



(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẰNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ

(19) Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN)  
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ

(11)



1-0025031

(51)<sup>7</sup> A61F 13/15; A61F 13/49

(13) B

(21) 1-2015-01747

(22) 31/07/2013

(86) PCT/JP2013/070746 31/07/2013

(87) WO2014/069062A1 08/05/2014

(30) 2012-237454 29/10/2012 JP

(45) 25/08/2020 389

(43) 25/08/2015 329A

(73) 1. OJI NEPIA CO., LTD. (JP)

12-8, Ginza 5-chome, Chuo-ku, Tokyo 1048319, Japan

2. OJI HOLDINGS CORPORATION (JP)

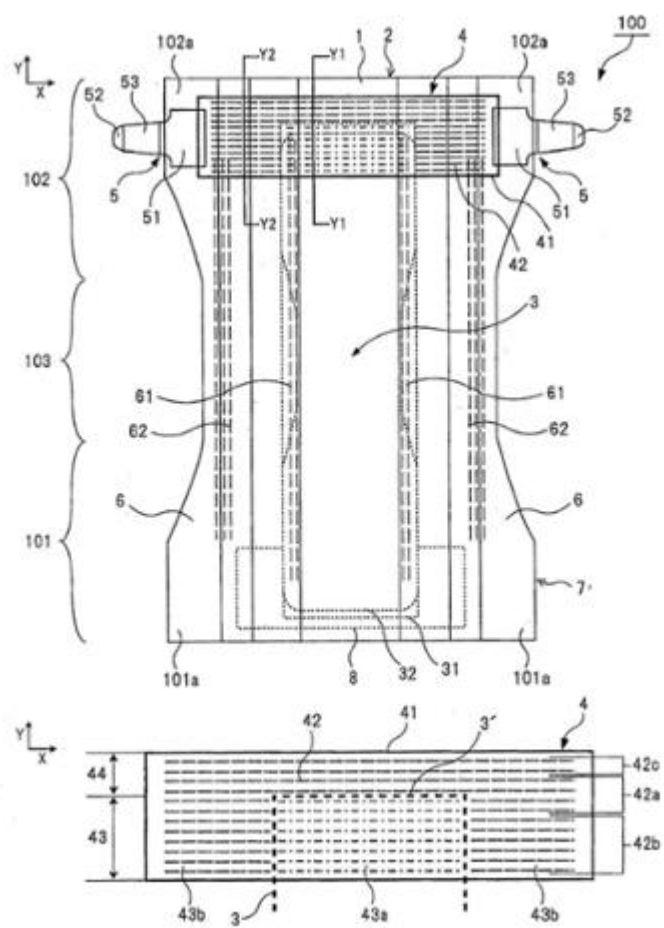
7-5, Ginza 4-chome, Chuo-ku, Tokyo 1040061, Japan

(72) SUGIYAMA, Katsuhiko (JP); TASHIRO, Izumi (JP); FURUKAWA, Ikuko (JP).

(74) Công ty TNHH Sở hữu trí tuệ WINCO (WINCO CO., LTD.)

#### (54) TẤ LÓT DÙNG MỘT LẦN

(57) Sáng chế đề cập đến tấm lót dùng một lần cho phép tạo cảm giác thoải mái khi sử dụng. Tấm lót dùng một lần này bao gồm tấm trên (1), tấm dưới (2), chi tiết thấm hút (3) và tấm có thể kéo giãn (4). Tấm có thể kéo giãn (4) được cấu thành bởi tấm nguyên liệu (41) kẹp ở giữa các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi (42) được bố trí ở trạng thái được mở rộng, các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi (42) này được bố trí theo chiều rộng của tấm lót dùng một lần và nằm cách nhau với khoảng cách theo chiều dọc. Khi quan sát theo chiều rộng, tấm có thể kéo giãn (4) có phần xếp chồng (43) có một vùng chồng với một phần của chi tiết thấm hút (3). Trong phần xếp chồng (43) này, các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi (42) được bố trí liên tục theo chiều rộng. Các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi (42) không được liên kết với các phía bên của tấm nguyên liệu (41) ở vùng trung tâm (43a) của phần xếp chồng (43), vùng trung tâm (43a) này là vị trí mà một phần của chi tiết thấm hút (3) được xếp chồng, và được liên kết với các phía bên của tấm nguyên liệu (41) ở các vùng bên (43b) của phần xếp chồng (43) nằm bên ngoài vùng trung tâm (43a) theo chiều rộng.



### **Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập**

Sáng chế đề cập đến tã lót dùng một lần được mặc ở đũng quần của người sử dụng, và cho phép thấm hút và giữ dịch lỏng như nước tiểu. Cụ thể hơn, sáng chế đề cập đến tã lót dùng một lần, trong đó tấm có thể kéo giãn được tạo ra sao cho các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi được bố trí kẹp giữa các tấm nguyên liệu nằm ở phần bao quanh eo người sử dụng ở phía phần thân trước hoặc phía phần thân sau, và cho phép phần bao quanh thân người sử dụng có thể kéo giãn được.

### **Tình trạng kỹ thuật của sáng chế**

Thông thường, đối với tã lót dùng một lần kiểu quần hoặc kiểu băng, đã biết tã lót có phần bao quanh eo người sử dụng của phần thân trước và phần thân sau được tạo ra sao cho có thể kéo giãn để cải thiện các đặc tính tiếp xúc giữa tã lót và thân người sử dụng. Để phần bao quanh thân người sử dụng tã lót có thể kéo giãn được, việc sử dụng vải dệt (vải kéo giãn), vật liệu này tạo ra lực kéo giãn, có thể được xem xét. Tuy nhiên, việc sử dụng vải dệt như vậy làm tã lót dùng một lần là quá tốn kém. Do đó, đã biết giải pháp tạo ra tấm có thể kéo giãn bằng cách dán chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi dạng dây hoặc dạng đai vào tấm không thể kéo giãn làm bằng vải không dệt hoặc màng chất dẻo ở trạng thái mở rộng để cho phép tấm không thể kéo giãn trở thành có thể kéo giãn, và bố trí tấm có thể kéo giãn này bao quanh thân người sử dụng tã lót dùng một lần.

Tã lót dùng một lần sử dụng tấm có thể kéo giãn như nêu trên đã được bộc lộ trong các tài liệu sáng chế 1 và 2.

Trong tã lót dùng một lần được bộc lộ trong tài liệu sáng chế 1, chi tiết thấm hút nằm giữa tấm trên và tấm dưới, và tấm có thể kéo giãn được bố trí ở phần bao quanh eo người sử dụng ở phía phần thân sau hoặc phía phần thân trước. Tấm có thể kéo giãn được tạo ra sao cho các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi được dán giữa các tấm nguyên liệu ở trạng thái được mở rộng. Trong tã lót

dùng một lần theo tài liệu sáng chế 1, các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi của tấm có thể kéo giãn được cắt thành các chi tiết trong vùng mà tấm có thể kéo giãn chồng với chi tiết thấm hút, và được tạo ra ở trạng thái không thể kéo giãn.

Ngoài ra, trong tấm lót dùng một lần được bộc lộ trong tài liệu sáng chế 2, tương tự với tấm lót dùng một lần theo tài liệu sáng chế 1, một dải đàn hồi được liên kết với tấm nguyên liệu ở trạng thái mở rộng và tấm có thể kéo giãn được tạo ra, và tấm có thể kéo giãn này được bố trí ở phần bao quanh eo người sử dụng tấm lót dùng một lần. Trong tấm lót dùng một lần được bộc lộ trong tài liệu sáng chế 2, chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi của tấm có thể kéo giãn được liên kết bằng áp lực nhờ được gắn nối ở vùng chồng với chi tiết thấm hút, và dải đàn hồi không có mặt ở vùng bị liên kết bằng áp lực, hoặc ở trạng thái không thể kéo giãn nếu có mặt.

Trong tấm lót dùng một lần được bộc lộ trong các tài liệu sáng chế 1 và 2, chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi (dải đàn hồi) ở trạng thái không thể kéo giãn trong vùng mà chi tiết thấm hút và tấm có thể kéo giãn chồng lên nhau. Nhờ kết cấu như vậy, khi tấm có thể kéo giãn co lại, các vết nhăn hoặc các đường nhăn xuất hiện trên chi tiết thấm hút, và sự suy giảm cảm giác thoải mái khi sử dụng tấm lót có thể được ngăn chặn.

Tài liệu sáng chế 1: JP 2008-29749 A;

Tài liệu sáng chế 2: JP 2006-198207 A.

Tuy nhiên, tồn tại vấn đề là: khi chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi được bố trí ở phần bao quanh eo người sử dụng ở trạng thái không thể kéo giãn trong vùng mà chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi và chi tiết thấm hút chồng lên nhau, tương tự các giải pháp kỹ thuật được bộc lộ trong các tài liệu sáng chế nêu trên, một khe được tạo ra giữa chi tiết thấm hút và phần bao quanh eo người sử dụng khi mang tấm lót dùng một lần, và các đặc tính tiếp xúc của tấm lót bị suy giảm. Khi các đặc tính tiếp xúc giữa tấm lót và người sử dụng bị suy giảm, chi tiết tấm

cầu thành tã lót có thể cọ vào da người sử dụng và làm thương tổn da, và trạng thái rò rỉ của nước tiểu không thể được ngăn chặn một cách tin cậy.

Do đó, để giải quyết các vấn đề này, việc tạo ra khả năng kéo giãn của tấm có thể kéo giãn ở phần bao quanh eo người sử dụng có thể được xem xét thậm chí trong vùng mà tấm có thể kéo giãn và chi tiết thấm hút chồng lên nhau. Tuy nhiên, nếu khả năng kéo giãn của tấm có thể kéo giãn được tạo ra trong vùng mà tấm có thể kéo giãn và chi tiết thấm hút chồng lên nhau, lực kéo giãn của chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi được truyền trực tiếp tới chi tiết thấm hút và các vết nhăn hoặc các đường nhăn được tạo ra ở chi tiết thấm hút, và kết quả là cảm giác thoải mái khi sử dụng tã lót bị giảm.

Bởi vậy, hiện tại cần phải đề xuất kỹ thuật ngăn chặn sự xuất hiện của các vết nhăn hoặc các đường nhăn trên chi tiết thấm hút trong khi duy trì các đặc tính tiếp xúc của chi tiết thấm hút và phần bao quanh eo người sử dụng thậm chí đối với tã lót dùng một lần sử dụng tấm có thể kéo giãn được bố trí ở phần bao quanh eo người sử dụng.

### **Bản chất kỹ thuật của sáng chế**

Do đó, tác giả sáng chế đã nghiên cứu và đề xuất giải pháp giải quyết các vấn đề tồn tại trong kỹ thuật đã biết. Kết quả là, tấm có thể kéo giãn được tạo ra sao cho các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi được bố trí xen giữa các tấm nguyên liệu nằm ở phần bao quanh eo người sử dụng tã lót, và mặc dù các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi của tấm có thể kéo giãn được phép có mặt ở vùng chồng với chi tiết thấm hút, các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi có mặt ở vùng xếp chồng này không được phép liên kết với tấm nguyên liệu. Vì các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi có mặt trong vùng mà tấm có thể kéo giãn và chi tiết thấm hút chồng lên nhau nên các đặc tính tiếp xúc của chi tiết thấm hút và phần bao quanh eo người sử dụng có thể được duy trì. Hơn nữa, vì các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi nằm trong vùng mà tấm có thể kéo giãn và chi tiết thấm hút chồng lên nhau không được liên kết với tấm nguyên liệu nên khả năng kéo giãn không

được truyền trực tiếp tới chi tiết thấm hút. Do đó, sự xuất hiện của các vết nhăn hoặc các đường nhăn trên chi tiết thấm hút có thể được ngăn chặn. Như vậy, tác giả sáng chế đã đạt được mục tiêu là giải quyết các vấn đề của giải pháp kỹ thuật đã biết dựa trên ý tưởng nêu trên, và đã hoàn thành sáng chế.

Cụ thể hơn, sáng chế đề cập tới tã lót dùng một lần.

Tã lót dùng một lần theo sáng chế bao gồm tấm trên có thể thấm chất lỏng, tấm dưới không thấm chất lỏng, chi tiết thấm hút nằm giữa tấm trên và tấm dưới ở vị trí có phần lót đũng quần, và tấm có thể kéo giãn nằm giữa tấm trên và tấm dưới ở cả phần thân trước lẫn phần thân sau hoặc ở phần thân trước hoặc phần thân sau.

Trong trường hợp này, tấm có thể kéo giãn có tấm nguyên liệu, và các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi kéo dài theo chiều rộng của tã lót dùng một lần, và được bố trí giữa các tấm nguyên liệu ở trạng thái mở rộng nằm cách nhau theo chiều dài của tã lót dùng một lần.

Hơn nữa, tấm có thể kéo giãn có phần xếp chồng có vùng chồng với một phần của chi tiết thấm hút khi quan sát theo chiều rộng.

Hơn nữa, các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi được bố trí liên tục theo chiều rộng ở phần xếp chồng.

Tiếp đó, các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi không được liên kết giữa các tấm nguyên liệu ở vùng trung tâm chồng với một phần của chi tiết thấm hút, của phần xếp chồng, và được liên kết giữa các tấm nguyên liệu ở các vùng bên nằm bên ngoài vùng trung tâm của phần xếp chồng theo chiều rộng.

Trong kết cấu như nêu trên, mặc dù các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi của tấm có thể kéo giãn có mặt ở vùng trung tâm chồng với chi tiết thấm hút, các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi không được liên kết giữa các tấm nguyên liệu. Theo cách này, các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi được tạo ra sao cho có

mặt ở vùng trung tâm mà tại đó tấm có thể kéo giãn và chi tiết thấm hút chồng lên nhau, nhờ đó chi tiết thấm hút có thể nằm sát vào da người sử dụng khi các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi co lại. Hơn nữa, các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi có mặt ở vùng trung tâm mà tại đó tấm có thể kéo giãn và chi tiết thấm hút chồng lên nhau, vì thế khả năng kéo giãn của tấm có thể kéo giãn được duy trì, và vì thế phần bao quanh eo người sử dụng tã lót có thể được kéo giãn thoải mái, và cảm giác thoải mái khi sử dụng tã lót được cải thiện. Trong khi đó, các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi không được liên kết giữa các tấm nguyên liệu ở vùng trung tâm mà tại đó tấm có thể kéo giãn và chi tiết thấm hút chồng lên nhau. Do đó, chi tiết thấm hút không thể được kéo vào trong theo chiều rộng thậm chí nếu các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi co lại, và sự xuất hiện của các vết nhăn hoặc các đường nhăn trên chi tiết thấm hút có thể được ngăn chặn. Theo cách này, sáng chế cho phép duy trì các đặc tính tiếp xúc của chi tiết thấm hút, và đồng thời đảm bảo hình dạng đẹp của chi tiết thấm hút.

Theo sáng chế, tốt hơn là, tấm có thể kéo giãn còn có phần không xếp chồng không chồng với chi tiết thấm hút khi quan sát theo chiều rộng. Hơn nữa, tốt hơn là, các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi được bố trí liên tục theo chiều rộng và được liên kết giữa các tấm nguyên liệu ở phần không xếp chồng.

Trong kết cấu như nêu trên, tấm có thể kéo giãn có phần không xếp chồng là vùng không chồng với chi tiết thấm hút và kéo dài theo chiều rộng, và các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi được bố trí liên tục ở phần không xếp chồng, và được liên kết giữa các tấm nguyên liệu, nhờ đó các đặc tính tiếp xúc không những ở phần đầu của chi tiết thấm hút mà cả ở phần chu vi của nó được cải thiện. Do đó, cảm giác thoải mái khi sử dụng tã lót có thể được cải thiện thêm.

Tốt hơn là, tã lót dùng một lần theo sáng chế còn có ít nhất hai chi tiết gắn phải và trái gắn chặt vào các phần bên phải và trái của phần thân trước hoặc phần thân sau sao cho nhô ra từ hai mép bên phải và trái về phía ngoài theo chiều rộng. Các chi tiết gắn này có thể được gắn chặt vào mặt ngoài của phần

thân trước hoặc phần thân sau của tã lót. Các chi tiết gắn được gắn chặt vào mặt ngoài của tã lót, nhờ đó tã lót dùng một lần có thể được mặc vào phần bao quanh eo người sử dụng.

Trong trường hợp này, tấm có thể kéo giãn được bố trí ở vị trí trên phần thân trước hoặc phần thân sau mà tại đó các chi tiết gắn được bố trí. Tiếp đó, tốt hơn là, các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi của tấm có thể kéo giãn được bố trí ở phía trong theo chiều rộng của các đầu cố định là vị trí mà các chi tiết gắn được cố định vào các phần bên phải và trái.

Trong kết cấu như nêu trên, tốt hơn là, các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi của tấm có thể kéo giãn được bố trí ở phía trong theo chiều rộng so với các đầu cố định của hai chi tiết gắn. Phần giữa hai chi tiết gắn tương ứng với phần bao quanh eo người sử dụng tã lót. Do đó, khả năng kéo giãn được tạo ra giữa hai chi tiết gắn, nhờ đó người sử dụng có thể mang tã lót trong khi kéo các chi tiết gắn khi mang tã lót này. Hơn nữa, khả năng kéo giãn được tạo ra giữa hai chi tiết gắn, nhờ đó phần bao quanh eo người sử dụng tã lót trở nên thoải mái đối với người sử dụng. Hơn nữa, tốt hơn là, cả hai phần đầu theo chiều rộng của các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi của tấm có thể kéo giãn không chồng với các đầu cố định của các chi tiết gắn. Nếu cả hai phần đầu của các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi chồng với các chi tiết gắn, các chi tiết gắn này bị biến dạng khi các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi co lại, và khả năng dễ thao tác của các chi tiết gắn bị giảm và tã lót dùng một lần có thể khó mang hơn. Cả hai phần đầu của các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi được tạo ra sao cho không chồng với các đầu cố định của các chi tiết gắn, nhờ đó các vấn đề như vậy có thể được ngăn chặn.

Theo sáng chế, tốt hơn là, các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi của tấm có thể kéo giãn được bố trí ở khoảng cách gần như không đổi theo chiều dài. Thuật ngữ “gần như không đổi” không những bao gồm trường hợp trong đó khoảng cách giữa các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi hoàn toàn bằng nhau, mà còn bao

gồm trường hợp trong đó các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi được bố trí cách nhau khoảng cách trong phạm vi sai số nhỏ hơn hoặc bằng  $\pm 5\%$ , trong đó giá trị trung bình của khoảng cách giữa các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 là 100%.

Trong kết cấu như nêu trên, các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi được bố trí ở khoảng cách gần như không đổi, nhờ đó các nếp nhăn (các nếp gấp) được tạo ra đồng đều ở phần bao quanh eo người sử dụng tã lót, và vẻ ngoài của tã lót trở nên đẹp hơn.

Theo sáng chế, tốt hơn là, tấm có thể kéo giãn được bố trí có khoảng cách với mép đầu của phần thân trước hoặc phần thân sau trong đó tấm có thể kéo giãn được bố trí theo chiều dài.

Trong kết cấu như nêu trên, tấm có thể kéo giãn được bố trí có khoảng cách với mép đầu của tã lót theo chiều dài, nhờ đó độ cứng của chính tấm có thể kéo giãn ít có khả năng được truyền tới người sử dụng, và cảm giác thoải mái khi sử dụng tã lót được cải thiện.

Theo sáng chế, các tấm nguyên liệu hai hoặc nhiều lớp hơn của tấm có thể kéo giãn được phân lớp giữa các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi và chi tiết thấm hút ở phần xếp chồng.

Như đã mô tả trên đây, theo sáng chế, các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi không được liên kết giữa tấm nguyên liệu ở vùng trung tâm mà tại đó tấm có thể kéo giãn và chi tiết thấm hút chồng lên nhau, nhờ đó chi tiết thấm hút không thể bị biến dạng thậm chí nếu tấm có thể kéo giãn co lại. Hơn nữa, theo các phương án ưu tiên của sáng chế, để cải thiện thêm hiệu quả này, các tấm nguyên liệu hai hoặc nhiều lớp hơn được phân lớp giữa các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi và chi tiết thấm hút ở phần xếp chồng có vùng mà tấm có thể kéo giãn chồng với chi tiết thấm hút. Do đó, các tấm nguyên liệu hai hoặc nhiều lớp hơn được phân lớp tại vị trí tiếp xúc với chi tiết thấm hút. Vì thế, lực co của các chi tiết có thể

kéo giãn đàn hồi ít có khả năng được truyền tới chi tiết thấm hút, và sự biến dạng của chi tiết thấm hút có thể được ngăn chặn.

### **Mô tả vắn tắt các hình vẽ**

Các mục đích, ưu điểm và khía cạnh khác nữa của sáng chế sẽ trở nên rõ ràng hơn qua phần mô tả chi tiết dưới đây có dựa vào các hình vẽ kèm theo, trong đó:

Fig.1(a) và Fig.1(b) thể hiện ví dụ về tã lót dùng một lần theo một phương án của sáng chế, trong đó Fig.1(a) là hình vẽ khai triển thể hiện tã lót dùng một lần, Fig.1(b) là một phần hình vẽ phóng to thể hiện tấm có thể kéo giãn;

Fig.2 thể hiện đường bao ngoài của tiết diện theo đường Y1-Y1 trên Fig.1(a);

Fig.3 thể hiện đường bao ngoài của tiết diện theo đường Y2-Y2 trên Fig.1(a);

Các hình vẽ từ Fig.4(a) tới Fig.4(c) thể hiện các ví dụ về kết cấu của tấm có thể kéo giãn của tã lót dùng một lần theo sáng chế, trong đó Fig.4(a) thể hiện ví dụ trong đó tấm nguyên liệu được tạo ra sao cho một chi tiết tấm được gấp đôi, Fig.4(b) thể hiện ví dụ trong đó tấm nguyên liệu được tạo bởi hai chi tiết tấm, Fig.4(c) thể hiện ví dụ trong đó tấm nguyên liệu được tạo ra từ một chi tiết tấm, và tiết diện của tấm nguyên liệu được tạo ra có dạng hình số 8;

Fig.5(a) và Fig.5(b) thể hiện các ví dụ về kết cấu của tấm có thể kéo giãn của tã lót dùng một lần theo sáng chế, trong đó Fig.5(a) thể hiện ví dụ trong đó tiết diện của một tấm nguyên liệu được tạo ra có dạng hình số 8, và các tấm nguyên liệu được phân lớp có dạng hai lớp giữa các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi và chi tiết thấm hút, Fig.5(b) thể hiện ví dụ trong đó các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi được quấn bởi một tấm nguyên liệu, và các tấm nguyên liệu được

phân lớp có dạng hai lớp giữa các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi và chi tiết thấm hút; và

các hình vẽ từ Fig.6(a) tới Fig.6(d) thể hiện các ví dụ về kết cấu của tấm có thể kéo giãn của tã lót dùng một lần theo sáng chế, trong đó Fig.6(a) thể hiện ví dụ trong đó phần mặt trong và phần mặt ngoài của tấm có thể kéo giãn đã gấp đôi được nối với nhau ở các vùng của các khe giữa các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi, Fig.6(b) thể hiện ví dụ trong đó phần mặt ngoài của tấm có thể kéo giãn đã gấp đôi có các phần nhô lên ở các vùng của các khe giữa các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi, Fig.6(c) thể hiện ví dụ trong đó phần mặt trong và phần mặt ngoài của tấm nguyên liệu được hàn nhiệt ở các vùng của các khe giữa các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi nhờ một kim được gia nhiệt, và Fig.6(d) thể hiện ví dụ trong đó các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi được cố định ở trạng thái mà các vết nhăn được tạo ra ở phần mặt trong và phần mặt ngoài của tấm có thể kéo giãn.

### **Mô tả chi tiết sáng chế**

Tiếp theo sẽ mô tả chi tiết về các phương án thực hiện sáng chế có dựa vào các hình vẽ kèm theo. Sáng chế không bị giới hạn ở các phương án như vậy, và bao hàm cả những phương án cải biến thích hợp trong phạm vi dự kiến được bởi chuyên gia trong lĩnh vực này dựa vào các phương án dưới đây.

Cần lưu ý rằng, trong bản mô tả của sáng chế, “khoảng giá trị từ A tới B” nghĩa là “khoảng giá trị từ A tới B kể cả hai trị số đầu mút”.

Hơn nữa, trong bản mô tả của sáng chế, “chiều dài” là chiều dài của tã lót dùng một lần được tạo ra có dạng kéo dài theo chiều dọc, và nghĩa là chiều nối phần thân trước và phần thân sau của tã lót dùng một lần (hướng thẳng đứng trên Fig.1(a) và Fig.1(b)). “Chiều rộng” là chiều rộng của tã lót dùng một lần được tạo ra có dạng kéo dài theo chiều dọc, và nghĩa là hướng hoàn toàn vuông góc với chiều dài (chiều ngang trên Fig.1(a) và Fig.1(b)). Ngoài ra, “chiều dày”

là hướng mà các chi tiết tấm tạo thành tã lót dùng một lần chồng lên nhau, và nghĩa là hướng vuông góc với chiều dài và chiều rộng (chiều ngang trên Fig.2).

Hơn nữa, để dễ hiểu về hướng trong không gian ba chiều, các trục tọa độ trục giao X, Y, Z được gắn kèm theo từng hình vẽ. Trên từng hình vẽ, trục X biểu thị chiều rộng, trục Y biểu thị chiều dài, và trục Z biểu thị chiều dày.

Fig.1(a) là hình vẽ khai triển thể hiện ví dụ về tã lót dùng một lần kiểu băng 100, và thể hiện trạng thái của tã lót dùng một lần 100 khi quan sát từ phía bề mặt tiếp xúc với da người sử dụng (bề mặt tiếp xúc với da) khi tã lót dùng một lần 100 được sử dụng. Fig.1(b) là một phần hình vẽ phóng to thể hiện tấm có thể kéo giãn 4 của tã lót dùng một lần 100.

Như được thể hiện trên Fig.1(a), tã lót dùng một lần kiểu băng 100 có dạng kéo dài theo chiều dọc, và được chia thành phần thân trước 101 để che phần bụng của người sử dụng, phần thân sau 102 để che phần phía lưng của người sử dụng, và phần lót đũng quần 103 được bố trí ở đũng quần của người sử dụng theo chiều dài khi tã lót dùng một lần được sử dụng.

Phần lót đũng quần 103 là phần nằm giữa phần thân trước 101 và phần thân sau 102. Tã lót dùng một lần 100 có chi tiết thấm hút 3 được bố trí từ phần thân trước 101 tới phần thân sau 102, và có phần lót đũng quần 3 ở giữa. Chi tiết thấm hút 3 có chức năng thấm hút và giữ dịch lỏng như nước tiểu. Ví dụ, chi tiết thấm hút 3 được tạo ra sao cho vật liệu thấm hút 31 để thấm hút và giữ dịch lỏng cơ thể hoặc nước tiểu của người sử dụng được phủ bằng các tấm bọc lõi 32 từ phía bề mặt tiếp xúc với da và phía bề mặt không tiếp xúc với da. Để làm vật liệu thấm hút 31, có thể sử dụng vật liệu thu được sao cho bột xơ giấy và polyme siêu thấm hút (SAP) được trộn và được tạo hình thành dạng miếng lót. Một ví dụ về bột xơ giấy là vật liệu thu được sao cho bột gỗ hoặc bột không phải gỗ được tạo sợi nhỏ theo dạng xoắn. Một ví dụ về polyme siêu thấm hút (SAP) là natri polyacrylat. Hơn nữa, tấm bọc lõi 32 được tạo ra từ tấm có thể

hút nước. Để làm tấm có thể hút nước, giấy mỏng, giấy thấm, hoặc vải không dệt có thể thấm có thể được sử dụng. Tốt hơn là, tạo ra hình dạng của chi tiết thấm hút 3 sao cho vật liệu thấm hút 31 được đúc thành dạng đồng hồ cát, ví dụ, được bọc giữa các tấm bọc lõi có dạng hình chữ nhật 32 trên hình chiếu bằng như được thể hiện trên Fig.1(a). Cần lưu ý rằng, đối với hình dạng của vật liệu thấm hút 31, một hình dạng thông thường như dạng hình chữ nhật, dạng hình quả bầu, hoặc dạng hình chữ T có thể được sử dụng.

Chi tiết thấm hút 3 được phủ bằng tấm trên có thể thấm chất lỏng 1 từ phía bề mặt (bề mặt tiếp xúc với da) ở trạng thái tiếp xúc với da người sử dụng, và được phủ bằng tấm dưới không thấm chất lỏng 2 từ phía bề mặt (bề mặt không tiếp xúc với da) không tiếp xúc với da ở phía đối diện. Do đó, chất lỏng, ví dụ nước tiểu, thấm vào tấm trên 1 và được thấm hút và giữ lại trong chi tiết thấm hút 3, và được ngăn không cho rò rỉ ra bên ngoài nhờ tấm dưới 2. Để làm vật liệu thấm chất lỏng để tạo ra tấm trên 1, vải dệt, vải không dệt, hoặc màng xốp có thể được sử dụng. Cụ thể là, để làm vật liệu thấm chất lỏng, tốt hơn là sử dụng vải không dệt có thể thấm làm bằng một nhựa dẻo nhiệt như polypropylen, polyetylen, polyeste, hoặc nylon. Hơn nữa, để làm vật liệu không thấm chất lỏng để tạo ra tấm dưới 2, tốt hơn là, sử dụng một màng không thấm chất lỏng làm bằng nhựa như polyetylen. Cụ thể là, để làm vật liệu không thấm chất lỏng, tốt hơn là, sử dụng màng polyetylen có lỗ hồng tế vi. Màng polyetylen có lỗ hồng tế vi này được tạo ra với số lượng lớn các vi lỗ có kích thước bằng khoảng 0,1  $\mu\text{m}$ . Màng polyetylen có lỗ hồng tế vi không thấm chất lỏng nhưng có thể thấm hơi ẩm, và vì thế có thể ngăn không cho phần bên trong của tã lót trở nên kém thông thoáng.

Hơn nữa, hai tấm bên phải và trái 6 có thể được bố trí ở hai phía của chi tiết thấm hút 3 theo chiều rộng. Tốt hơn là, các tấm bên 6 được làm bằng vật liệu có khả năng thông khí cao trong khi có đặc tính kỵ nước. Hơn nữa, một đầu của các tấm bên 6 được cố định lên bề mặt của tấm trên 1, và các chi tiết có thể

kéo giãn dạng nếp nhăn dạng ba chiều 61 được cố định vào các đầu kia ở trạng thái được mở rộng, nhờ đó các nếp nhăn dạng ba chiều có thể được tạo ra. Các nếp nhăn dạng ba chiều nhô về phía tiếp xúc với da người sử dụng, bằng cách sử dụng lực co của chúng, khi các chi tiết có thể kéo giãn dạng nếp nhăn dạng ba chiều 61 co lại. Các nếp nhăn dạng ba chiều nhô lên thực hiện chức năng làm thành ngăn chặn rò rỉ để ngăn chặn trạng thái rò rỉ của chất lỏng từ bên phải và bên trái của tấm trên 1. Hơn nữa, các chi tiết có thể kéo giãn dạng nếp nhăn bao quanh đùi 62 được cố định ở trạng thái mở rộng vào lân cận các phần của các tấm bên 6, trong đó các lỗ hở bao quanh đùi được tạo ra, nhờ đó các nếp nhăn bao quanh đùi có thể được tạo ra. Bằng cách tạo ra các nếp nhăn bao quanh đùi, các đặc tính tiếp xúc bao quanh đùi người sử dụng có thể được cải thiện khi tã lót được sử dụng.

Hơn nữa, để gia cố tấm dưới 2 và cải thiện cảm giác mềm mại, tấm phủ 7 (xem Fig.2) có thể được dán vào phía bề mặt không tiếp xúc với da của tấm dưới 2. Để làm vật liệu tạo thành tấm phủ 7, vải không dệt hoặc vải không dệt ướt làm bằng nhựa dẻo nhiệt như polyetylen, polypropylen, hoặc polyester có thể được sử dụng.

Hơn nữa, như được thể hiện trên Fig.1(a), tã lót dùng một lần kiểu băng 100 có các vạt bên 101a và 102a ở phần thân trước 101 và phần thân sau 102, các vạt bên 101a và 102a này nhô về phía bên phải và bên trái theo chiều rộng. Hai chi tiết gắn phải và trái 5 được gắn chặt vào vạt bên 102a được tạo ra ở phần thân sau 102 sao cho nhô ra từ mép bên của các vạt bên phải và trái ra bên ngoài theo chiều rộng. Mỗi một trong hai chi tiết gắn 5 có đầu cố định 51 được cố định để chồng với vạt bên 102a và phần nhô ra 52 nhô ra từ mép bên của vạt bên 102a. Hơn nữa, các chi tiết gài 53 được tạo ra ở phía bề mặt tiếp xúc với da của các phần nhô ra 52 của các chi tiết gắn 5. Trong khi đó, miếng vá trước 8 để cố định các chi tiết gài 53 của các chi tiết gắn 5 được tạo ra ở phía bề mặt không tiếp xúc với da của phần thân trước 101. Do đó, tã lót dùng một lần kiểu băng

100 có thể được mặc cho người sử dụng bằng cách gài các chi tiết gài 53 của các chi tiết gắn 5 gắn chặt vào phần thân sau 102 với miếng vá trước 8 được tạo ra ở phần thân trước 101 ở trạng thái mà phần thân sau 102 được đặt trên phần phía lưng của người sử dụng, và phần thân trước 101 được đặt trên phần bụng của người sử dụng. Các chi tiết gắn 5 và miếng vá trước 8 có thể được gài bằng chất kết dính hoặc bằng dính, hoặc có thể tạo ra cơ cấu gắn phẳng được liên kết bằng cơ khí. Ví dụ, để làm cơ cấu gắn nhằm gài các chi tiết gài 53 của các chi tiết gắn 5 và miếng vá trước 8, tốt hơn là sử dụng cơ cấu gắn phẳng để thực hiện trạng thái cố định nhờ liên kết cơ khí của vật liệu móc (chi tiết đực) và vật liệu vòng (chi tiết cái). Cơ cấu gắn phẳng được tạo ra từ kết hợp của vật liệu móc với số lượng lớn các phần nhô lên (dạng móc, dạng nắm, hoặc dạng tương tự) trên một bề mặt, và vật liệu vòng có sợi dạng vòng được bố trí trên một bề mặt. Ví dụ, vật liệu móc có thể được sử dụng làm các chi tiết gài 53 của các chi tiết gắn 5, và vật liệu vòng có thể được tạo ra trên mặt ngoài của miếng vá trước 8. Trong cơ cấu gắn phẳng, khi vật liệu móc được dán lên bề mặt của vật liệu vòng, số lượng lớn vật liệu móc được gài với bề mặt của vật liệu vòng. Do đó, cơ cấu gắn phẳng có thể được cố định chắc chắn ở trạng thái mà vật liệu móc và vật liệu vòng có thể tháo rời lại, và điều này là có lợi vì có thể sử dụng nhiều lần và độ bền cố định được gia tăng.

Cần lưu ý rằng các chi tiết gắn 5 có thể được gắn chặt vào vật bên 101a của phần thân trước 101 thay cho vật bên 102a của phần thân sau 102. Trong trường hợp này, miếng vá trước 8 có thể chỉ được tạo ra ở phía bề mặt không tiếp xúc với da của phần thân sau 102. Hơn nữa, không những một cặp mà ngoài ra hai hoặc nhiều cặp hơn của các chi tiết gắn 5 có thể được tạo ra ở các vật bên phải và trái.

Theo sáng chế, tấm có thể kéo giãn 4 nằm ở một phần của phần thân trước 101 hoặc phần thân sau 101, hoặc cả hai phần của phần thân trước 101 và phần thân sau 102 giữa tấm trên 1 và tấm dưới 2. Trong kết cấu theo phương án

được thể hiện trên Fig.1(a), tấm có thể kéo giãn 4 được bố trí ở một phần của phần thân sau 102 mà các chi tiết gắn 5 được bố trí. Tấm có thể kéo giãn 4 có kết cấu để cho phép phân bao quanh eo người sử dụng tã lót có thể tạo ra khả năng kéo giãn. Sau đây, kết cấu của tấm có thể kéo giãn 4 sẽ được mô tả cụ thể.

Fig.2 thể hiện đường bao ngoài của tiết diện của tã lót dùng một lần được cắt theo đường Y1-Y1 trên Fig.1(a). Hơn nữa, Fig.3 thể hiện đường bao ngoài của tiết diện ở trạng thái mà tã lót dùng một lần được cắt theo đường Y2-Y2 trên Fig.1(a). Fig.2 và Fig.3 chủ yếu thể hiện tấm có thể kéo giãn 4 của tã lót dùng một lần theo một phương án của sáng chế. Cần lưu ý rằng, như được thể hiện trên Fig.2 và Fig.3, các chi tiết tấm tạo thành tã lót dùng một lần được thể hiện sao cho độ dày chỉ mang tính chất khái niệm. Trong thực tế, các nguyên liệu tấm khác nhau là rất mỏng, và có độ dày nhỏ.

Như được thể hiện trên Fig.1(a), Fig.1(b), Fig.2 và Fig.3, tấm có thể kéo giãn 4 được tạo ra từ tấm nguyên liệu không thể kéo giãn 41, và các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi dạng dây hoặc dạng đai 42. Các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 này kéo dài theo chiều rộng của tã lót, và được bố trí giữa các tấm nguyên liệu 41 ở trạng thái mở rộng nằm cách nhau theo chiều dài của tã lót. Trong kết cấu theo phương án được thể hiện trên Fig.2, tấm nguyên liệu 41 được tạo ra từ một chi tiết tấm, và được gấp ở phần gấp 41c nằm gần phần lót đũng quần, và cấu thành phần mặt trong 41a nằm ở phía bề mặt tiếp xúc với da và phần mặt ngoài 41b nằm ở phía bề mặt không tiếp xúc với da. Tiếp đó, các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 được bố trí xen giữa phần mặt trong 41a và phần mặt ngoài 41b của tấm nguyên liệu 41 ở trạng thái được mở rộng. Do đó, khi các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 co lại, tấm nguyên liệu 41 phải chịu tác dụng của lực co của các chi tiết có thể kéo giãn 42 và co lại, vì thế các nếp nhăn (các nếp gấp) có đặc tính đậm cao được tạo ra ở tấm có thể kéo giãn 4.

Tấm có thể kéo giãn 4 có kết cấu cơ bản như nêu trên được bố trí giữa tấm trên 1 và tấm dưới 2. Cụ thể hơn, như được thể hiện trên Fig.2, theo phương

án này, một phần của tấm có thể kéo giãn 4 nằm sát đầu trên (phần trên trên Fig.2) ở phía phần thân sau 102 được bố trí giữa tấm trên 1 và tấm dưới 2, và phần khác (phần dưới trên Fig.2) nằm sát phần lót đũng quần được bố trí giữa chi tiết thấm hút 3 và tấm dưới 2. Do đó, theo phương án này, phần mặt ngoài 41b nằm ở phía bề mặt không tiếp xúc với da, của tấm nguyên liệu 41 của tấm có thể kéo giãn 4, ở trạng thái tiếp xúc hoàn toàn với tấm dưới 2. Trong khi đó, phần mặt trong 41a nằm ở phía bề mặt tiếp xúc với da, của tấm nguyên liệu 41 của tấm có thể kéo giãn 4, được chia thành một bề mặt (bề mặt nằm ở phần xếp chồng 43) ở trạng thái tiếp xúc với chi tiết thấm hút 3, và một bề mặt (bề mặt nằm ở phần không xếp chồng 44) ở trạng thái tiếp xúc với tấm trên.

Như được thể hiện trên Fig.2, phần mặt trong 41a của tấm nguyên liệu 41 của tấm có thể kéo giãn 4 có bề mặt tiếp xúc với tấm trên 1 và bề mặt tiếp xúc với chi tiết thấm hút 3, và phần mặt ngoài 41b ở trạng thái tiếp xúc với tấm dưới 2. Trong trường hợp này, tốt hơn là, phần mặt trong 41a của tấm nguyên liệu 41 và tấm trên 1 được liên kết liên tục theo chiều dài và chiều rộng. Hơn nữa, tốt hơn là, phần mặt ngoài 41b của tấm nguyên liệu 41 và tấm dưới 2 được liên kết liên tục theo chiều dài và chiều rộng. Như đã mô tả trên đây, tấm nguyên liệu 41 được liên kết liên tục với tấm trên 1 và tấm dưới 2, vì thế các nếp nhăn mảnh (các nếp gấp) được tạo ra trên tấm trên 1 và tấm dưới 2 kết hợp với trạng thái co lại của các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 được kẹp bởi các tấm nguyên liệu 41, và vẻ ngoài và cảm giác mềm mại của tơ lót trở thành tốt hơn và độ lệch vị trí của tấm có thể kéo giãn 4 được ngăn chặn.

Mặt khác, tấm nguyên liệu 41 và chi tiết thấm hút 3 (tấm bọc lõi 32) có thể được liên kết liên tục theo chiều dài và chiều rộng, có thể được liên kết gián đoạn theo chiều rộng, hoặc có thể không được liên kết. Cụ thể hơn, theo sáng chế, tốt hơn là, tấm nguyên liệu 41 và chi tiết thấm hút 3 không được liên kết. Tấm nguyên liệu 41 không được liên kết với chi tiết thấm hút 3, vì thế lực co ít có khả năng được truyền tới chi tiết thấm hút 3 khi các chi tiết có thể kéo giãn

đàn hồi 42 được kẹp bởi các tấm nguyên liệu 41 co lại, và hình dạng của chi tiết thấm hút 3 bị biến dạng và sự xuất hiện của các vết nhăn hoặc các đường nhăn không mong muốn có thể được ngăn chặn.

Cần lưu ý rằng việc liên kết gián đoạn tấm nguyên liệu 41 và chi tiết thấm hút 3 theo chiều rộng có nghĩa là tạo ra xen kẽ các phần liên kết và các phần không liên kết theo chiều rộng giữa tấm nguyên liệu 41 và chi tiết thấm hút 3.

Hơn nữa, tốt hơn là, lân cận của mép đầu theo chiều dài của chi tiết thấm hút 3 được liên kết với tấm nguyên liệu 41 thậm chí nếu tấm nguyên liệu 41 của tấm có thể kéo giãn 4 và tấm bọc lõi 32 của chi tiết thấm hút 3 không được liên kết. Ví dụ, tốt hơn là, chi tiết thấm hút 3 được liên kết với tấm nguyên liệu 41 trong phạm vi chiều dài tính từ mép đầu theo chiều dài 3' ở phía chồng với tấm có thể kéo giãn 4 nằm trong khoảng từ 1 tới 30 mm, từ 5 tới 25 mm, hoặc từ 10 tới 20 mm, và các phần khác không được liên kết với tấm nguyên liệu 41. Như đã mô tả trên đây, chỉ có phần lân cận của mép đầu theo chiều dài của chi tiết thấm hút 3 được liên kết với tấm có thể kéo giãn 4, nhờ đó đầu của chi tiết thấm hút 3 được cố định, và hiện tượng biến dạng của chi tiết thấm hút 3 có thể được ngăn chặn.

Như được thể hiện trên Fig.1(a) và Fig.1(b), theo phương án này, tấm có thể kéo giãn 4 nằm giữa tấm trên 1 và tấm dưới 2 được chia thành phần xếp chồng 43 nằm sát phần lót đũng quần 103 và phần không xếp chồng 44 nằm sát mép đầu của phần thân sau theo chiều dài. Phần xếp chồng 43 của tấm có thể kéo giãn 4 là phần có vùng chồng với một phần của chi tiết thấm hút 3 khi quan sát theo chiều rộng. Nghĩa là, như được thể hiện trên Fig.1(a) và Fig.1(b), phần xếp chồng 43 được chia thành vùng trung tâm 43a chồng với phần đầu của chi tiết thấm hút 3 ở phía phần thân sau, và các vùng bên 43b nằm bên ngoài vùng trung tâm 43a theo chiều rộng. Do đó, các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 được bố trí ở phần xếp chồng 43 của tấm có thể kéo giãn 4 chồng với chi tiết thấm hút 3 ở vùng trung tâm 43a, và không chồng với chi tiết thấm hút 3 ở các

vùng bên 43b. Mặt khác, phần không xếp chồng 44 của tấm có thể kéo giãn 4 không chồng với chi tiết thấm hút 3 khi quan sát theo chiều rộng. Do đó, các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 nằm ở phần không xếp chồng 44 của tấm có thể kéo giãn 4 không chồng với chi tiết thấm hút 3.

Cần lưu ý rằng phương án trong đó tấm có thể kéo giãn 4 được chia thành phần xếp chồng 43 và phần không xếp chồng 44 là phương án ưu tiên của sáng chế. Tấm có thể kéo giãn 4 có thể chỉ có phần xếp chồng 43, và không cần phải có phần không xếp chồng 44.

Theo Fig.1(a) và Fig.1(b), phần liên kết giữa các tấm nguyên liệu 41, trong số các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 của tấm có thể kéo giãn 4, được thể hiện bằng các đường chấm chấm, và phần không được liên kết giữa tấm nguyên liệu 41 được thể hiện bằng các đường gạch dài và ngắn xen kẽ. Hơn nữa, theo Fig.2 và Fig.3, phần được liên kết với tấm nguyên liệu 41 của các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 của tấm có thể kéo giãn 4 được thể hiện đã khoanh tròn bằng một hình tròn (○). Fig.2 là hình vẽ mặt cắt theo đường Y1-Y1 trên Fig.1(a), và đường bao của tiết diện theo đường Y1-Y1 nằm ở vùng trung tâm 43a. Hơn nữa, Fig.2 là hình vẽ mặt cắt theo đường Y2-Y2 trên Fig.1(a), và đường bao của tiết diện theo đường Y2-Y2 nằm ở vùng bên 43b.

Như được thể hiện trên các hình vẽ, các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 được bố trí liên tục ở phần xếp chồng 43 của tấm có thể kéo giãn 4. Thuật ngữ “liên tục” ở đây có nghĩa là các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 kéo dài từ một phía tới phía kia của phần xếp chồng 43 theo chiều rộng, và toàn bộ phần này được bố trí sao cho có thể kéo giãn, và nghĩa là các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 không ở trạng thái không thể kéo giãn do bị cắt hoặc bị liên kết bằng áp lực ở điểm giữa. Các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 được bố trí liên tục ở phần xếp chồng 43 của tấm có thể kéo giãn 4 không được liên kết giữa các tấm nguyên liệu 41 ở vùng trung tâm 43a chồng với chi tiết thấm hút 3, và mặt khác, các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 được liên kết giữa các tấm nguyên liệu 41

ở các vùng bên 43b không chồng với chi tiết thấm hút 3. Theo cách này, mặc dù các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 được bố trí ở phần xếp chồng 43 tồn tại liên tục theo chiều rộng mà không bị cắt (không ở trạng thái không thể kéo giãn), phần nằm ở vùng trung tâm 43a ở trạng thái không được liên kết với tấm nguyên liệu 41, và phần nằm ở vùng bên 43b ở trạng thái được liên kết với tấm nguyên liệu 41.

Mặt khác, các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 được bố trí liên tục ở phần không xếp chồng 44 của tấm có thể kéo giãn 4. Các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 nằm ở phần không xếp chồng 44 của tấm có thể kéo giãn 4 tồn tại liên tục theo chiều rộng mà không bị cắt, và được liên kết giữa các tấm nguyên liệu 41.

Như đã mô tả trên đây, theo sáng chế, về cơ bản, các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 của tấm có thể kéo giãn 4 được liên kết giữa các tấm nguyên liệu 41 ngoại trừ vùng (vùng trung tâm 43a) chồng với chi tiết thấm hút 3 theo chiều dày. Tuy nhiên, thậm chí trong vùng (vùng trung tâm 43a) trong đó tấm có thể kéo giãn 4 và chi tiết thấm hút 3 chồng lên nhau, các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 có mặt ở trạng thái có thể kéo giãn mà không bị liên kết giữa các tấm nguyên liệu 41. Nhờ kết cấu như vậy, các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 có mặt ở vùng trung tâm 43a trong đó tấm có thể kéo giãn 4 và chi tiết thấm hút 3 chồng lên nhau, vì thế chi tiết thấm hút 3 nằm sát vào da người sử dụng khi các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 co lại. Mặt khác, các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 không được liên kết giữa các tấm nguyên liệu 41 ở vùng trung tâm 43a trong đó tấm có thể kéo giãn 4 và chi tiết thấm hút 3 chồng lên nhau. Do đó, lực co của các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 ít có khả năng được truyền tới chi tiết thấm hút 3 thậm chí nếu các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 này co lại, và sự xuất hiện của các vết nhăn hoặc các đường nhăn trên chi tiết thấm hút 3 có thể được ngăn chặn.

Liên quan tới phương pháp liên kết các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42

với tấm nguyên liệu 41, một phương pháp đã biết có thể được áp dụng. Phương pháp liên kết các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 có thể được chọn từ phương pháp liên kết bằng chất kết dính nóng chảy và phương pháp liên kết bằng cách ép nhiệt. Tốt hơn là, các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 được liên kết liên tục với tấm nguyên liệu 41 tại vị trí (các vùng bên 43b của phần xếp chồng 43 và phần không xếp chồng 44) mà liên kết này là cần thiết. Ví dụ, chất kết dính nóng chảy được phết lên vị trí cần thiết của các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42, và các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 mà chất kết dính nóng chảy được phết có thể được đưa vào giữa các tấm nguyên liệu 41.

Hơn nữa, như được thể hiện trên Fig.1(a) và Fig.1(b), tốt hơn là, các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 của tấm có thể kéo giãn 4 được bố trí giữa các tấm nguyên liệu 41 ở khoảng cách gần như không đổi theo chiều dài của tấm lót. Tốt hơn là, khoảng cách giữa các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi liên kế 42 gần như bằng nhau, và có thể nằm trong khoảng từ 0,3 tới 10 mm, hoặc nằm trong khoảng từ 0,5 tới 0,8 mm. Tuy nhiên, khó có thể tạo ra khoảng cách giữa các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 hoàn toàn phù hợp với nhau. Do đó, có thể chấp nhận nếu các khoảng cách có độ lệch trong phạm vi sai số nhỏ hơn hoặc bằng  $\pm 5\%$ , trong đó giá trị trung bình của khoảng cách giữa các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 là 100%. Như đã mô tả trên đây, khoảng cách giữa các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 gần như không đổi, nhờ đó các nếp nhăn (các nếp gấp) đồng đều được tạo ra ở phần bao quanh eo người sử dụng tấm lót, vì thế vẻ ngoài của tấm lót được cải thiện, và cảm giác mềm mại và kết cấu của tấm lót cũng được cải thiện.

Hơn nữa, như được thể hiện trên Fig.1(a), tấm có thể kéo giãn 4 được bố trí có khoảng cách với mép đầu theo chiều dài của phần thân sau 102 của tấm lót dùng một lần. Tốt hơn là, khoảng cách giữa mép trên của tấm có thể kéo giãn 4 và mép trên của phần thân sau 102 của tấm lót dùng một lần nằm trong khoảng từ 5 tới 30 mm, hoặc nằm trong khoảng từ 10 tới 20 mm. Như đã mô tả trên đây,

tấm có thể kéo giãn 4 được bố trí có khoảng cách với mép đầu theo chiều dài của tấm lót, nhờ đó độ cứng của chính tấm có thể kéo giãn 4 ít có khả năng được truyền tới người sử dụng, và cảm giác thoải mái khi sử dụng của tấm lót được cải thiện.

Hơn nữa, như được thể hiện trên Fig.1(b), các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 nằm ở lân cận của mép đầu theo chiều dài 3' của chi tiết thấm hút 3, trong số các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 của tấm có thể kéo giãn 4, được tạo ra là các chi tiết có thể kéo giãn lân cận mép đầu 42a. Ví dụ, từ một tới sáu chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 nằm sát mép đầu theo chiều dài 3' của chi tiết thấm hút 3, trong số các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42, có thể được tạo ra là các chi tiết có thể kéo giãn lân cận mép đầu 42a. Theo ví dụ được thể hiện trên Fig.1(b), bốn chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 nằm sát mép đầu theo chiều dài 3' của chi tiết thấm hút 3 là các chi tiết có thể kéo giãn lân cận mép đầu 42a. Trong trường hợp này, tốt hơn là, lực co (A) mà nhờ đó các chi tiết có thể kéo giãn lân cận mép đầu 42a, trong số các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 của tấm có thể kéo giãn 4, làm co tấm nguyên liệu 41 được thiết lập nhỏ hơn so với lực co của các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi khác 42. Nghĩa là, lân cận của mép đầu theo chiều dài 3' của chi tiết thấm hút 3 phải chịu tác dụng của lực co của các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 và đặc biệt có nhiều khả năng bị biến dạng. Do đó, để ngăn chặn hiện tượng biến dạng của chi tiết thấm hút 3, tốt hơn là, thiết lập lực co (A) của các chi tiết có thể kéo giãn lân cận mép đầu 42a ở mức thấp.

Hơn nữa, như được thể hiện trên Fig.1(b), các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 khác với các chi tiết có thể kéo giãn lân cận mép đầu 42a, trong số các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 được bố trí ở phần xếp chồng 43 của tấm có thể kéo giãn 4, được tạo ra là các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi xếp chồng 42b. Hơn nữa, các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 khác với các chi tiết có thể kéo giãn lân cận mép đầu 42a, trong số các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 nằm ở

phần không xếp chồng 44 của tấm có thể kéo giãn 4, được tạo ra là các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi không xếp chồng 42c. Trong trường hợp này, tốt hơn là, lực co (A) của các chi tiết có thể kéo giãn lân cận mép đầu 42a, lực co (B) của các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi xếp chồng 42b, và lực co (C) của các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi không xếp chồng 42c thỏa mãn mỗi tương quan:  $(C) > (B) > (A)$ . Với mỗi tương quan như vậy, khả năng kéo giãn thích hợp có thể được tạo ra ở phần bao quanh eo người sử dụng tã lót trong khi mức độ biến dạng của chi tiết thấm hút 3 phải chịu tác dụng của lực co của các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 được giới hạn ở mức nhỏ.

Hơn nữa, có thể điều chỉnh sao cho lực co (A) của các chi tiết có thể kéo giãn lân cận mép đầu 42a, lực co (B) của các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi xếp chồng 42b, và lực co (C) của các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi không xếp chồng 42c thỏa mãn mỗi tương quan:  $(B) > (C) > (A)$  thay cho mỗi tương quan như đã mô tả trên đây. Trong trường hợp này, khả năng kéo giãn cao có thể được tạo ra ở cả hai phần bên (các vùng bên 43b) của chi tiết thấm hút 3, trong khi hiện tượng biến dạng ở lân cận của mép đầu theo chiều dài 3' của chi tiết thấm hút 3 được giới hạn ở mức nhỏ.

Để điều chỉnh lực co, hệ số kéo giãn khi các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi được liên kết với tấm nguyên liệu 41 có thể được điều chỉnh, ví dụ, khi các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi có cùng đường kính được sử dụng. “Hệ số kéo giãn” trong trường hợp này là hệ số biểu thị mức độ gia tăng độ dài của chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi ở trạng thái kéo giãn trong đó hệ số kéo giãn của chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi ở trạng thái co lại (trạng thái tự nhiên) là 100%. Ví dụ, khi một chi tiết có độ dài là 10 cm được kéo giãn thành 20 cm, hệ số kéo giãn của nó là 200%. Lực co của các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi trở thành cao hơn khi hệ số kéo giãn của các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi khi được liên kết với tấm nguyên liệu là cao hơn. Hơn nữa, còn có thể điều chỉnh lực co của các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi bằng cách điều chỉnh đường kính của các chi tiết

có thể kéo giãn đàn hồi. Nhờ tính chất của nó, lực co của các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi trở thành lớn hơn khi đường kính lớn hơn, trong đó các hệ số kéo giãn là như nhau.

Cần lưu ý rằng “lực co” là ứng suất tác dụng vào tấm nguyên liệu khi các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi được liên kết với tấm nguyên liệu ở trạng thái được kéo giãn theo chiều rộng của tấm lót. Lực co của các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi có thể được đo như sau. Trước hết, vùng cần đo được cắt ra khỏi tấm kéo giãn và thu được một chi tiết mẫu. Một phần đầu của chi tiết mẫu theo chiều rộng được lắp vào một mâm cặp của thiết bị kiểm tra độ bền kéo và phần đầu kia được lắp vào mâm cặp khác, và thử nghiệm độ bền kéo được thực hiện theo chiều rộng. Tiếp đó, ứng suất tác dụng vào các mâm cặp trong khi chi tiết mẫu kiểm tra được kéo sao cho khoảng cách giữa các mâm cặp là  $(\alpha + \beta)/2$  được đo, trong đó khoảng cách giữa các mâm cặp (độ dài ở thời điểm có trạng thái co lại tự nhiên) ở trạng thái mà chi tiết mẫu co lại tự nhiên mà không bị kéo là  $\alpha$ , và khoảng cách giữa các mâm cặp (độ dài ở thời điểm có mức độ kéo giãn cực đại) khi chi tiết mẫu được kéo tới trạng thái trong đó không có trạng thái co lại bởi các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi là  $\beta$ . Tiếp đó, giá trị đo được được chia cho độ dài theo chiều dọc của chi tiết mẫu, và thương số thu được là lực co. Theo cách này, độ lớn của lực kéo giãn của các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi có thể được so sánh.

Như được thể hiện trên Fig.1(a), hai chi tiết gắn 5 lần lượt được gắn chặt vào các vật bên phải và trái 102a được tạo ra ở phần thân sau 102 của tấm lót dùng một lần 100. Hơn nữa, tấm có thể kéo giãn 4 được bố trí ở phần thân sau 102 của tấm lót dùng một lần 100, tương tự với hai chi tiết gắn 5. Lúc này, tốt hơn là, các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 của tấm có thể kéo giãn 4 được bố trí ở vùng bên trong của các đầu cố định 51 theo chiều rộng mà không chồng với các đầu cố định 51 của hai chi tiết gắn 5. Như đã mô tả trên đây, các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 của tấm có thể kéo giãn 4 được bố trí ở vùng trong của

các đầu cố định 51 của hai chi tiết gắn 5 theo chiều rộng, nhờ đó phần bao quanh eo người sử dụng tã lót trở thành giãn dài khi các chi tiết gắn 5 được kéo trong trường hợp tã lót dùng một lần được sử dụng, và thao tác sử dụng của tã lót dùng một lần kiểu băng trở nên dễ dàng.

Hơn nữa, như được thể hiện trên Fig.1(a), tốt hơn là, cả hai phần đầu bên của tấm nguyên liệu 41 tạo thành tấm có thể kéo giãn 4 theo chiều rộng chông với các đầu cố định 51 của hai chi tiết gắn 5 theo chiều dày. Nghĩa là, như được thể hiện trên Fig.1(a), mặc dù các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 của tấm có thể kéo giãn 4 không chông với các đầu cố định 51 của các chi tiết gắn 5, cả hai phần đầu của tấm nguyên liệu 41 theo chiều rộng chông với các đầu cố định 51 của các chi tiết gắn 5. Nhờ kết cấu như vậy, lực căng có thể dễ dàng được truyền tới tấm nguyên liệu 41 của tấm có thể kéo giãn 4 khi hai chi tiết gắn 5 được kéo ra ngoài theo chiều rộng. Tiếp đó, lực căng hướng ra ngoài theo chiều rộng được truyền tới tấm nguyên liệu 41 của tấm có thể kéo giãn 4, vì thế các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 nằm kẹp giữa các tấm nguyên liệu 41 có thể dễ dàng được kéo giãn ra ngoài theo chiều rộng. Do đó, thao tác sử dụng của tã lót dùng một lần kiểu băng trở nên dễ dàng hơn.

Tiếp theo, các phương án để bố trí các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 nằm kẹp giữa các tấm nguyên liệu 41 sẽ được mô tả có dựa vào các hình vẽ từ Fig.4(a) tới Fig.4(c), và Fig.5(a) và Fig.5(b). Các hình vẽ từ Fig.4(a) tới Fig.4(c), và Fig.5(a) và Fig.5(b) thể hiện các ví dụ về các phương án cải biến có thể áp dụng cho sáng chế. Cần lưu ý rằng các phương án để bố trí các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 nằm kẹp giữa các tấm nguyên liệu 41 không bị giới hạn ở các ví dụ sẽ được mô tả dưới đây. Cần lưu ý rằng, tương tự với tiết diện trên Fig.2, các hình vẽ từ Fig.4(a) tới Fig.4(c), và Fig.5(a) và Fig.5(b) thể hiện hình dạng tiết diện ở trạng thái mà tấm có thể kéo giãn 4 được cắt theo chiều dài ở vùng trung tâm 43a của tấm có thể kéo giãn 4. Hơn nữa, theo các hình vẽ từ Fig.4(a) tới Fig.4(c), và Fig.5(a) và Fig.5(b), chi tiết thấm hút 3 được thể hiện

bằng đường chấm chấm để làm rõ mối tương quan vị trí giữa tấm có thể kéo giãn 4 và chi tiết thấm hút 3.

Tấm có thể kéo giãn 4 được thể hiện trên Fig.4(a) có kết cấu tương tự với tấm có thể kéo giãn 4 được thể hiện trên Fig.2. Nghĩa là, theo ví dụ được thể hiện trên Fig.4(a), tấm nguyên liệu 41 của tấm có thể kéo giãn 4 được tạo ra từ một chi tiết tấm. Tấm nguyên liệu 41 này được gấp ở phần gấp 41c được tạo ra tại vị trí ở phía phần lót đũng quần (phía dưới trên Fig.4(a)), và được chia thành phần mặt trong 41a nằm ở phía bề mặt tiếp xúc với da và phần mặt ngoài 41b nằm ở phía bề mặt không tiếp xúc với da, có phần gấp 41c là đường biên. Phía mép đầu trên (phía trên trên Fig.4) của tấm nguyên liệu 41 là hở, và chi tiết tấm không có phần xếp chồng có dạng hai lớp. Phương án gấp đôi tấm nguyên liệu 41 và kẹp giữa các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 như được thể hiện trên Fig.4(a) thường được gọi là kết cấu quần dạng hình chữ U.

Theo ví dụ được thể hiện trên Fig.4(a), tấm nguyên liệu 41 và chi tiết thấm hút 3 có thể được liên kết liên tục theo chiều dài và chiều rộng, có thể được liên kết gián đoạn theo chiều rộng, hoặc có thể không được liên kết. Cụ thể hơn, theo sáng chế, tốt hơn là, liên kết tấm nguyên liệu 41 và chi tiết thấm hút 3. Tấm nguyên liệu 41 không được liên kết với chi tiết thấm hút 3, vì thế lực co ít có khả năng được truyền tới chi tiết thấm hút 3 khi các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 được kẹp bởi các tấm nguyên liệu 41 co lại, và hình dạng của chi tiết thấm hút 3 bị biến dạng và sự xuất hiện của các vết nhăn hoặc các đường nhăn không mong muốn có thể được ngăn chặn. Hơn nữa, tốt hơn là, lân cận của mép đầu theo chiều dài của chi tiết thấm hút 3 được liên kết với tấm nguyên liệu 41 thậm chí nếu tấm nguyên liệu 41 của tấm có thể kéo giãn 4 và tấm bọc lõi 32 của chi tiết thấm hút 3 không được liên kết. Ví dụ, tốt hơn là, chi tiết thấm hút 3 được liên kết với tấm nguyên liệu 41 trong phạm vi chiều dài tính từ mép đầu theo chiều dài 3' ở phía chồng với tấm có thể kéo giãn 4 nằm

trong khoảng từ 1 tới 30 mm, từ 5 tới 25 mm, hoặc từ 10 tới 20 mm, và các phần khác không được liên kết với tấm nguyên liệu 41.

Fig.4(b) thể hiện ví dụ trong đó tấm nguyên liệu 41 được tạo ra từ hai chi tiết tấm. Như được thể hiện trên Fig.4(b), phần mặt trong 41a và phần mặt ngoài 41b của tấm nguyên liệu 41 có thể được cấu thành từ các chi tiết tấm riêng biệt. Theo cách này, các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 có thể được kẹp bởi chi tiết tấm để tạo ra phần mặt trong 41a và chi tiết tấm để tạo ra phần mặt ngoài 41b. Theo ví dụ được thể hiện trên Fig.4(b), tấm nguyên liệu 41 và chi tiết thấm hút 3 có thể được liên kết liên tục theo chiều dài và chiều rộng, có thể được liên kết gián đoạn theo chiều rộng, hoặc có thể không được liên kết. Cụ thể hơn, tốt hơn là, lân cận của mép đầu theo chiều dài 3' của chi tiết thấm hút 3 ở phía chông với tấm có thể kéo giãn 4 được liên kết với tấm nguyên liệu 41, và các phần khác không được liên kết với tấm nguyên liệu 41.

Fig.4(c) thể hiện ví dụ trong đó tấm nguyên liệu 41 được tạo ra từ một chi tiết tấm, và phần cắt ngang 41d nằm cắt ngang các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 theo chiều dày (là chiều ngang trên Fig.4(c)). Cụ thể hơn, theo ví dụ được thể hiện trên Fig.4(c), tấm nguyên liệu 41 được chia thành phần dưới 41e (phía dưới trên Fig.4(c)) nằm sát phần lót đũng quần theo chiều dài, và phần trên 41f (phía trên trên Fig.4(c)) nằm sát phần theo chiều dài, có phần cắt ngang 41d là đường biên. Ở phần dưới 41e của tấm nguyên liệu 41, phần dưới mặt trong 41g nằm ở phía bề mặt tiếp xúc với da và phần dưới mặt ngoài 41h nằm ở phía bề mặt không tiếp xúc với da được nối liền nhau nhờ mép dưới phần gấp 41i tương ứng với mép dưới của tấm có thể kéo giãn 4. Các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 được bố trí giữa phần dưới mặt trong 41g và phần dưới mặt ngoài 41h. Hơn nữa, ở phần trên 41f của tấm nguyên liệu 41, phần trên mặt trong 41j nằm ở phía bề mặt tiếp xúc với da và phần trên mặt ngoài 41k nằm ở phía bề mặt không tiếp xúc với da được nối liền nhau nhờ mép trên phần gấp 41l tương ứng với mép trên của tấm có thể kéo giãn 4. Các chi tiết có thể kéo

giãn đàn hồi 42 được bố trí giữa phần trên mặt trong 41j và phần trên mặt ngoài 41k. Tiếp đó, theo ví dụ được thể hiện trên Fig.4(c), phần dưới mặt trong 41g và phần trên mặt ngoài 41k của tấm có thể kéo giãn 4 được nối liền nhau nhờ phần cắt ngang 41d nằm cắt ngang các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 theo chiều dày. Cần lưu ý rằng, theo một ví dụ khác, phần dưới mặt ngoài 41h và phần trên mặt trong 41j của tấm có thể kéo giãn 4 có thể được nối liền nhau nhờ phần cắt ngang 41d. Như đã mô tả trên đây, theo ví dụ được thể hiện trên Fig.4(c), tiết diện của tấm nguyên liệu 41 gần như được tạo ra có dạng hình số 8. Cụ thể hơn, như được thể hiện trên Fig.4(c), tốt hơn là, phần cắt ngang 41d được tạo ra ở vị trí cắt ngang tấm có thể kéo giãn 4 theo chiều dày giữa các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 được bố trí ở phần xếp chồng 43 chồng với chi tiết thấm hút 3, và các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 nằm ở phần không xếp chồng 44 không chồng với chi tiết thấm hút 3. Nhờ kết cấu như vậy, các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 được liên kết giữa các tấm ở phần trên 41f của tấm nguyên liệu 41, và các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 không được liên kết giữa các tấm ở phần dưới 41e của tấm nguyên liệu 41. Như đã mô tả trên đây, phần cắt ngang 41d được tạo ra để chia các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 được liên kết giữa các tấm và các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 không được liên kết giữa các tấm, nhờ đó lực co của các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 nằm ở phần trên 41f của tấm nguyên liệu 41 ít có khả năng được truyền tới chi tiết thấm hút 3 ở trạng thái tiếp xúc với phần dưới 41e của tấm nguyên liệu 41. Do đó, mức độ biến dạng của chi tiết thấm hút 3 có thể được ngăn chặn. Theo ví dụ được thể hiện trên Fig.4(c), tấm nguyên liệu 41 và chi tiết thấm hút 3 có thể được liên kết liên tục theo chiều dài và chiều rộng, có thể được liên kết gián đoạn theo chiều rộng, hoặc có thể không được liên kết. Cụ thể hơn, tốt hơn là, lân cận của mép đầu theo chiều dài 3' của chi tiết thấm hút 3 ở phía chồng với tấm có thể kéo giãn 4 được liên kết với tấm nguyên liệu 41, và các phần khác không được liên kết với tấm nguyên liệu 41.

Fig.5(a) và Fig.5(b) thể hiện các phương án cải biến của các phương án

được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.4(a) tới Fig.4(c).

Fig.5(a) thể hiện một ví dụ áp dụng của tấm có thể kéo giãn 4 đã được mô tả có dựa vào Fig.4(c). Theo ví dụ được thể hiện trên Fig.5(a), phần trên mặt trong 41j của tấm nguyên liệu 41 có phần mở rộng 41m nhô về phía phần lót đũng quần (phần dưới trên Fig.5(a)). Tiếp đó, phần mở rộng 41m của phần trên mặt trong 41j chồng với phần dưới mặt trong 41g của tấm nguyên liệu 41. Do đó, các tấm nguyên liệu hai hoặc nhiều lớp hơn 41 được phân lớp giữa các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 và chi tiết thấm hút 3 ở phần xếp chồng 43 chồng với chi tiết thấm hút 3. Nghĩa là, phần mở rộng 41m của phần trên mặt trong 41j và phần dưới mặt trong 41g của tấm nguyên liệu 41 được bố trí giữa các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 và chi tiết thấm hút 3 được bố trí ở phần xếp chồng 43. Nhờ kết cấu như vậy, lực co của các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 ít có khả năng được truyền tới chi tiết thấm hút 3 nếu phần mở rộng 41m và phần dưới mặt trong 41g không được liên kết thậm chí nếu phần mở rộng 41m của phần trên mặt trong 41j của tấm nguyên liệu 41 và chi tiết thấm hút 3 được liên kết. Nghĩa là, phần dưới mặt trong 41g ở trạng thái tiếp xúc trực tiếp với các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 có nhiều khả năng bị co lại bởi lực co của chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42. Tuy nhiên, lực co của các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 ít có khả năng được truyền tới phần mở rộng 41m được phân lớp trên phần dưới mặt trong 41g sao cho không được liên kết với nó. Do đó, có thể nói rằng chi tiết thấm hút 3 được phân lớp trên phần mở rộng 41m ít có khả năng phải chịu tác dụng của lực co của các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42. Như đã mô tả trên đây, hai hoặc nhiều hơn các tấm nguyên liệu 41 được phân lớp giữa các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 và chi tiết thấm hút 3 được bố trí ở phần xếp chồng 43, nhờ đó sự xuất hiện của các vết nhăn và các đường nhăn trên chi tiết thấm hút 3 có thể được ngăn chặn.

Cần lưu ý rằng, theo ví dụ được thể hiện trên Fig.5(a), phần mở rộng 41m của tấm nguyên liệu 41 và chi tiết thấm hút 3 có thể được liên kết liên tục theo

chiều dài và chiều rộng, có thể được liên kết gián đoạn theo chiều rộng, hoặc có thể không được liên kết. Hơn nữa, phần mở rộng 41m của tấm nguyên liệu 41 và phần dưới mặt trong 41g có thể được liên kết liên tục theo chiều dài và chiều rộng, có thể được liên kết gián đoạn theo chiều rộng, hoặc có thể không được liên kết.

Ví dụ, tốt hơn là, phần mở rộng 41m của tấm nguyên liệu 41 và chi tiết thấm hút 3 được liên kết liên tục, và phần mở rộng 41m và phần dưới mặt trong 41g không được liên kết. Phần mở rộng 41m của tấm nguyên liệu 41 và chi tiết thấm hút 3 được liên kết, nhờ đó hiện tượng biến dạng và độ lệch vị trí của chi tiết thấm hút 3 có thể được ngăn chặn. Hơn nữa, phần mở rộng 41m và phần dưới mặt trong 41g không được liên kết, nhờ đó lực co ít có khả năng được truyền tới chi tiết thấm hút 3 khi các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 nằm kẹp giữa các tấm nguyên liệu 41 co lại, và hình dạng của chi tiết thấm hút 3 bị biến dạng và sự xuất hiện của không mong muốn các vết nhăn và các đường nhăn có thể được ngăn chặn.

Hơn nữa, ví dụ, phần mở rộng 41m của tấm nguyên liệu 41 và chi tiết thấm hút 3 có thể không được liên kết, và phần mở rộng 41m và phần dưới mặt trong 41g có thể được liên kết. Cần lưu ý rằng tốt hơn là, lân cận của mép đầu theo chiều dài của chi tiết thấm hút 3 được liên kết với phần mở rộng 41m để ngăn chặn sự biến dạng của chi tiết thấm hút 3 thậm chí nếu phần mở rộng 41m của tấm nguyên liệu 41 của tấm có thể kéo giãn 4 và chi tiết thấm hút 3 không được liên kết. Ví dụ, tốt hơn là, chi tiết thấm hút 3 được liên kết với phần mở rộng 41m của tấm nguyên liệu 41 trong phạm vi chiều dài tính từ mép đầu theo chiều dài ở phía chông với tấm có thể kéo giãn 4 nằm trong khoảng từ 1 tới 30 mm, từ 5 tới 25 mm, hoặc từ 10 tới 20 mm, và các phần khác không được liên kết với phần mở rộng 41m của tấm nguyên liệu 41.

Hơn nữa, ví dụ, phần mở rộng 41m của tấm nguyên liệu 41 và chi tiết thấm hút 3 có thể không được liên kết, và phần mở rộng 41m và phần dưới mặt

trong 41g có thể không được liên kết. Cần lưu ý rằng, tương tự với phần mô tả trên đây, tốt hơn là, lân cận của mép đầu theo chiều dài của chi tiết thấm hút 3 được liên kết với phần mở rộng 41m thậm chí nếu phần mở rộng 41m của tấm nguyên liệu 41 của tấm có thể kéo giãn 4 và chi tiết thấm hút 3 không được liên kết.

Fig.5(b) thể hiện một ví dụ khác về kết cấu của tấm có thể kéo giãn 4. Theo ví dụ được thể hiện trên Fig.5(b), tấm nguyên liệu 41 được tạo ra từ một chi tiết tấm, và phần mặt trong 41a và phần mặt ngoài 41b được nối liền nhau nhờ mép trên phần gấp 41l tương ứng với mép trên của tấm có thể kéo giãn 4. Các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 được bố trí xen giữa phần mặt trong 41 và phần mặt ngoài 41b. Hơn nữa, phần mặt ngoài 41b có phần mở rộng 41m nhô về phía (phần dưới trên Fig.5(b)) có phần lót đũng quần. Phần mở rộng 41m của phần mặt ngoài 41b được gấp về phía bề mặt tiếp xúc với da ở mép dưới phần gấp 41l tương ứng với mép dưới của tấm có thể kéo giãn 4, và được phân lớp trên phần mặt trong 41a. Do đó, các tấm nguyên liệu hai hoặc nhiều lớp hơn 41 được phân lớp giữa các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 và chi tiết thấm hút 3 ở phần xếp chồng 43 chồng với chi tiết thấm hút 3. Nghĩa là, phần mặt trong 41a và phần mở rộng 41m của phần mặt ngoài 41b của tấm nguyên liệu 41 được bố trí giữa các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 và chi tiết thấm hút 3 được bố trí ở phần xếp chồng 43. Nhờ kết cấu như vậy, lực co của các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 ít có khả năng được truyền tới chi tiết thấm hút 3 nếu phần mở rộng 41m và phần mặt trong 41a không được liên kết thậm chí nếu phần mở rộng 41m của phần mặt ngoài 41b của tấm nguyên liệu 41 và chi tiết thấm hút 3 được liên kết. Chi tiết này tương tự với ví dụ đã mô tả có dựa vào trên Fig.5(a).

Theo ví dụ được thể hiện trên Fig.5(b), tương tự với ví dụ theo Fig.5(a), phần mở rộng 41m của tấm nguyên liệu 41 và chi tiết thấm hút 3 có thể được liên kết liên tục theo chiều dài và chiều rộng, có thể được liên kết gián đoạn

theo chiều rộng, hoặc có thể không được liên kết. Hơn nữa, phần mở rộng 41m và phần dưới mặt trong 41g của tấm nguyên liệu 41 có thể được liên kết liên tục theo chiều dài và chiều rộng, có thể được liên kết gián đoạn theo chiều rộng, và có thể không được liên kết.

Ví dụ, tốt hơn là, phần mở rộng 41m của tấm nguyên liệu 41 và chi tiết thấm hút 3 được liên kết liên tục, và phần mở rộng 41m và phần dưới mặt trong 41g không được liên kết. Hơn nữa, ví dụ, phần mở rộng 41m của tấm nguyên liệu 41 và chi tiết thấm hút 3 có thể không được liên kết, và phần mở rộng 41m và phần dưới mặt trong 41g có thể được liên kết. Cần lưu ý rằng tốt hơn là, lân cận của mép đầu theo chiều dài của chi tiết thấm hút 3 được liên kết với phần mở rộng 41m để ngăn chặn hiện tượng biến dạng của chi tiết thấm hút 3 thậm chí nếu phần mở rộng 41m của tấm nguyên liệu 41 của tấm có thể kéo giãn 4 và chi tiết thấm hút 3 không được liên kết. Hơn nữa, ví dụ, phần mở rộng 41m của tấm nguyên liệu 41 và chi tiết thấm hút 3 có thể không được liên kết, và phần mở rộng 41m và phần dưới mặt trong 41g còn có thể không được liên kết.

Tiếp theo, các phương án cải biến khác của tấm có thể kéo giãn 4 sẽ được mô tả có dựa vào các hình vẽ từ Fig.6(a) tới Fig.6(d).

Theo ví dụ được thể hiện trên Fig.6(a), tấm nguyên liệu 41 để tạo ra tấm có thể kéo giãn 4 được gấp đôi ở phần gấp 41c, và có phần mặt trong 41a nằm ở phía bề mặt tiếp xúc với da và phần mặt ngoài 41b nằm ở phía bề mặt không tiếp xúc với da. Các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 được bố trí giữa phần mặt trong 41a và phần mặt ngoài 41b của tấm nguyên liệu 41 với khoảng cách không đổi theo chiều dài (hướng thẳng đứng trên Fig.6(a)). Tiếp đó, phần mặt trong 41a và phần mặt ngoài 41b của tấm nguyên liệu 41 được liên kết với nhau ở các vùng của các khe giữa các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi liên kề 42. Nghĩa là, phần được liên kết 41n của phần mặt trong 41a và phần mặt ngoài 41b được tạo ra ở vùng của các khe giữa các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi liên kề 42. Như đã mô tả trên đây, phần mặt trong 41a và phần mặt ngoài 41b của tấm

nguyên liệu 41 được liên kết ở các vùng giữa các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 được bố trí nằm cách nhau, nhờ đó độ lệch của các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 theo chiều dài của tấm lót có thể được ngăn chặn. Cụ thể hơn, theo sáng chế, các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 được bố trí ở phần xếp chồng 43 chồng với chi tiết thấm hút 3 không được liên kết với tấm nguyên liệu 41. Do đó, tốt hơn là, kiểm soát độ lệch của các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi theo cách nhất định. Do đó, theo ví dụ trên Fig.6(a), phần được liên kết 41n tại đó phần mặt trong 41a và phần mặt ngoài 41b của tấm nguyên liệu 41 được liên kết được tạo ra ở vùng của các khe giữa các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi liền kề 42, nhờ đó độ lệch của các chi tiết đàn hồi được ngăn chặn. Phần mặt trong 41a và phần mặt ngoài 41b có thể được liên kết, ví dụ, bằng cách sử dụng chất kết dính nóng chảy, hoặc có thể được liên kết bằng cách bịt kín bằng nhiệt hoặc bịt kín bằng siêu âm.

Theo ví dụ được thể hiện trên Fig.6(b), tấm nguyên liệu 41 để tạo ra tấm có thể kéo giãn 4 được gấp đôi ở phần gấp 41c, và có phần mặt trong 41a nằm ở phía bề mặt tiếp xúc với da và phần mặt ngoài 41b nằm ở phía bề mặt không tiếp xúc với da. Các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 được bố trí giữa phần mặt trong 41a và phần mặt ngoài 41b của tấm nguyên liệu 41 với khoảng cách không đổi theo chiều dài (hướng thẳng đứng trên Fig.6(a)). Tiếp đó, chi tiết tấm để tạo ra phần mặt ngoài 41b (hoặc phần mặt trong 41a) bị biến dạng, và các phần nhô lên 41o nhô về phía đối diện với các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 được tạo ra ở các vùng của các khe giữa các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi liền kề 42. Ví dụ, các phần nhô lên 41o có thể được tạo ra sao cho tấm nguyên liệu 41 bị biến dạng để được uốn cục bộ sao cho tấm nguyên liệu 41 được làm nhô về phía đối diện với các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42. Như đã mô tả trên đây, các phần nhô lên 41o được tạo ra ở vùng của các khe giữa các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi liền kề 42, nhờ đó độ lệch vị trí của các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 có thể được ngăn chặn.

Theo ví dụ được thể hiện trên Fig.6(c), tấm nguyên liệu 41 để tạo ra tấm có thể kéo giãn 4 được gấp đôi ở phần gấp 41c, và có phần mặt trong 41a nằm ở phía bề mặt tiếp xúc với da và phần mặt ngoài 41b nằm ở phía bề mặt không tiếp xúc với da. Các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 được bố trí giữa phần mặt trong 41a và phần mặt ngoài 41b của tấm nguyên liệu 41 với khoảng cách không đổi theo chiều dài (hướng thẳng đứng trên Fig.6(c)). Tiếp đó, một kim được gia nhiệt (kim được gia nhiệt N) xuyên qua vùng của các khe giữa các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi liên kế 42 từ phần mặt trong 41a tới phần mặt ngoài 41b, và các lỗ xuyên 41p được tạo ra, vì thế phần mặt trong 41a và phần mặt ngoài 41b được liên kết nhiệt. Kích thước của lỗ xuyên 41p tốt hơn là có đường kính nằm trong khoảng từ 0,2 tới 0,5 mm khi chỉ dự kiến liên kết nhiệt của phần mặt trong 41a và phần mặt ngoài 41b. Hơn nữa, kích thước của lỗ xuyên 41p tốt hơn là có đường kính nằm trong khoảng từ 0,5 tới 10 mm khi dự kiến tạo ra khả năng thông khí cho tấm có thể kéo giãn 4 nhờ các lỗ xuyên 41p. Bằng cách tạo ra các lỗ xuyên tương đối lớn 41p trên tấm có thể kéo giãn 4, khả năng thông khí và khả năng thấm hơi ẩm theo chiều dày của tấm có thể kéo giãn 4 được cải thiện. Để điều chỉnh kích thước của lỗ xuyên 41p, kim được gia nhiệt N có đường kính tiết diện phù hợp cho mục đích này có thể được chọn và các lỗ xuyên 41p có thể chỉ được tạo ra. Như đã mô tả trên đây, phần mặt trong 41a và phần mặt ngoài 41b được liên kết nhiệt trong khi các lỗ xuyên 41p được tạo ra nhờ kim được gia nhiệt N ở vùng của các khe giữa các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi liên kế 42, nhờ đó độ lệch vị trí của các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 có thể được ngăn chặn.

Fig.6(d) là hình vẽ mặt cắt thể hiện trạng thái trong đó tấm có thể kéo giãn 4 được cắt theo chiều rộng của tã lót dùng một lần mà các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 mở rộng theo đó, hình vẽ này khác với các hình vẽ từ Fig.6(a) tới Fig.6(c). Theo ví dụ được thể hiện trên Fig.6(d), tấm nguyên liệu 41 để tạo ra tấm có thể kéo giãn 4 được gấp đôi, và có phần mặt trong 41a nằm ở phía bề mặt tiếp xúc với da và phần mặt ngoài 41b nằm ở phía bề mặt không

tiếp xúc với da. Các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 được bố trí giữa phần mặt trong 41a và phần mặt ngoài 41b. Trong trường hợp này, theo ví dụ được thể hiện trên Fig.6(d), sự biến dạng của dạng vết nhăn nhỏ được tạo ra ở tấm nguyên liệu 41 sao cho trạng thái không đồng đều được tạo ra theo chiều dày của chi tiết tấm, trước khi các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 ở trạng thái mở rộng được bố trí kẹp giữa phần mặt trong 41a và phần mặt ngoài 41b của tấm nguyên liệu 41. Tiếp đó, các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 ở trạng thái kéo giãn được bố trí kẹp giữa và được cố định giữa phần mặt trong 41a và phần mặt ngoài 41b ở trạng thái mà các vết nhăn được duy trì trên tấm nguyên liệu 41. Theo cách này, tấm có thể kéo giãn 4 có kết cấu như được thể hiện trên Fig.6(d) được tạo ra. Theo ví dụ này, trên tấm có thể kéo giãn thông thường 4, các nếp nhăn được tạo ra và đặc tính đệm được tạo ra theo chiều dày ở trạng thái mà các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 co lại. Tuy nhiên, trên tấm có thể kéo giãn thông thường 4, các nếp nhăn không được tạo ra và đặc tính đệm theo chiều dày không thể được dự kiến ở trạng thái mà các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 được mở rộng hoàn toàn. Do đó, theo ví dụ được thể hiện trên Fig.6(d), hiện tượng biến dạng của dạng vết nhăn nhỏ được tạo ra ở tấm nguyên liệu 41 trước khi các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 được bố trí kẹp giữa phần mặt trong 41a và phần mặt ngoài 41b khiến cho đặc tính đệm được tạo ra trên tấm nguyên liệu 41 thậm chí ở trạng thái mà các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 được mở rộng hoàn toàn. Do đó, các vết nhăn có trạng thái không đồng đều theo chiều dày được duy trì trên tấm nguyên liệu 41 thậm chí ở trạng thái mà các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 được mở rộng hoàn toàn. Do đó, tấm có thể kéo giãn 4 có thể có đặc tính đệm phù hợp trên cơ sở ổn định.

Để làm vật liệu của tấm nguyên liệu 41 để tạo ra tấm có thể kéo giãn 4, một vật liệu đã biết có thể được sử dụng phù hợp. Ví dụ, tấm nguyên liệu 41 tốt hơn là kỵ nước. Các ví dụ về vật liệu để tạo ra tấm nguyên liệu 41 là vải không dệt và vật liệu màng. Hơn nữa, để làm nguyên liệu tạo thành tấm nguyên liệu 41, polyetylen, polypropylen, polyeste, hoặc vật liệu tương tự có thể được sử dụng.

dụng. Tuy nhiên, nguyên liệu không bị giới hạn ở các ví dụ này. Khi tấm nguyên liệu 41 được làm bằng vải không dệt, vải không dệt có thể được tạo ra sao cho nguyên liệu như polyetylen được tạo dạng sợi, và sợi này được tích tụ và được liên kết. Các ví dụ về phương pháp thu được vải không dệt bao gồm phương pháp cán màng, phương pháp cán màng/thổi nóng chảy/cán màng (phương pháp SMS), phương pháp thổi không khí qua, và phương pháp liên kết điểm. Khi tấm nguyên liệu 41 được tạo ra từ một màng, việc sử dụng màng polyetylen được ưu tiên nhất. Ngoài ra, để làm tấm nguyên liệu 41, nguyên liệu trong đó vải không dệt và màng được phân lớp có thể được sử dụng.

Hơn nữa, để làm vật liệu của các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 tạo thành tấm có thể kéo giãn 4, một vật liệu đã biết có thể được sử dụng phù hợp. Ví dụ, đối với các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42, cao su đàn hồi dạng dây hoặc cao su đàn hồi dạng dệt có thể được sử dụng. Đối với nguyên liệu cao su như vậy, một vật liệu như cao su dựa trên styren, cao su dựa trên olefin, cao su dựa trên uretan, cao su dựa trên este, polyuretan, polyetylen, polystyren, styren-butadien, silicon, hoặc polyeste có thể được sử dụng. Hơn nữa, đối với các chi tiết có thể kéo giãn, elastome dẻo nhiệt, tấm chất dẻo, hoặc một chi tiết đã biết có khả năng kéo giãn như tấm cao su có thể được sử dụng. Hơn nữa, số lượng của các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 được bố trí giữa các tấm nguyên liệu 41 có thể được lựa chọn thích hợp theo ứng dụng. Ví dụ, số lượng của các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi 42 có thể nằm trong khoảng từ 4 tới 20, từ 8 tới 16, từ 10 tới 14, hoặc bằng 12.

Trong bản mô tả của sáng chế, các phương án ưu tiên của sáng chế đã được mô tả chủ yếu có dựa vào các hình vẽ để trình bày các chi tiết theo sáng chế. Tuy nhiên, sáng chế không bị giới hạn ở các phương án như vậy, và các thay đổi và cải biến hiển nhiên đối với chuyên gia trong lĩnh vực này dựa trên bản mô tả của sáng chế cũng nằm trong phạm vi dự kiến của sáng chế.

Ví dụ, trong bản mô tả của sáng chế, phần mô tả đã được đưa ra bằng

cách sử dụng ví dụ trong đó tã lót dùng một lần là tã lót kiểu băng. Tuy nhiên, tã lót dùng một lần không bị giới hạn ở tã lót kiểu băng, và sáng chế có thể được áp dụng cho tã lót kiểu quần. Tã lót dùng một lần kiểu quần là tã lót có phần thân trước, phần thân sau, và phần lót đũng quần nằm giữa phần thân trước và phần thân sau, và trong đó cả hai phần bên của phần thân trước theo chiều rộng và cả hai phần bên của phần thân sau theo chiều rộng được thiết lập tương ứng và được liên kết từ trước, vì thế lỗ hở bao quanh eo và các lỗ hở bao quanh đùi được tạo ra. Tã lót dùng một lần kiểu quần được mặc cho người sử dụng sao cho hai chân người sử dụng được đút vào lỗ hở bao quanh eo, và hai chân xỏ qua các lỗ hở bao quanh đùi phải và trái. Như đã mô tả trên đây, khi tã lót dùng một lần theo sáng chế là tã lót kiểu quần, tấm có thể kéo giãn theo sáng chế có thể được bố trí ở cả hai phần hoặc một phần bao quanh eo người sử dụng của phần thân trước và phần thân sau.

#### Hiệu quả của sáng chế

Theo sáng chế, mặc dù các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi của tấm có thể kéo giãn được phép có mặt ở vùng trung tâm chồng với chi tiết thấm hút, các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi này không được phép được liên kết giữa các tấm nguyên liệu. Theo cách này, các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi được tạo ra sao cho có mặt ở vùng trung tâm mà tại đó tấm có thể kéo giãn và chi tiết thấm hút chồng lên nhau, nhờ đó chi tiết thấm hút có thể nằm sát vào da người sử dụng khi các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi co lại. Hơn nữa, các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi có mặt ở vùng trung tâm mà tại đó tấm có thể kéo giãn và chi tiết thấm hút chồng lên nhau, nhờ đó khả năng kéo giãn của tấm có thể kéo giãn được duy trì. Do đó, phần bao quanh eo người sử dụng tã lót có thể được kéo giãn thoải mái, và cảm giác thoải mái khi sử dụng tã lót được cải thiện. Trong khi đó, các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi không được liên kết giữa các tấm nguyên liệu ở vùng trung tâm mà tại đó tấm có thể kéo giãn và chi tiết thấm hút chồng lên nhau. Do đó, chi tiết thấm hút không thể được kéo vào trong theo chiều rộng thậm chí nếu các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi co lại, và sự xuất

hiện của các vết nhăn hoặc các đường nhăn trên chi tiết thẩm hút có thể được ngăn chặn. Theo cách này, sáng chế cho phép duy trì các đặc tính tiếp xúc của chi tiết thẩm hút, và đồng thời đảm bảo hình dạng đẹp của chi tiết thẩm hút.

Khả năng ứng dụng trong công nghiệp

Sáng chế đề cập tới tã lót dùng một lần dùng cho người già và trẻ nhỏ. Do đó, tã lót dùng một lần theo sáng chế có thể được sử dụng thuận lợi trong các ngành liên quan tới chăm sóc điều dưỡng, chăm sóc trẻ em, và các đối tượng tương tự.

## YÊU CẦU BẢO HỘ

### 1. Tã lót dùng một lần bao gồm:

tấm trên có thể thấm chất lỏng (1);

tấm dưới không thấm chất lỏng (2);

chi tiết thấm hút (3) nằm giữa tấm trên (1) và tấm dưới (2) ở vị trí có phần lót đũng quần; và

tấm có thể kéo giãn (4) nằm giữa tấm trên (1) và tấm dưới (2), và có vùng chồng với một phần của chi tiết thấm hút (3) ở cả phần thân trước lẫn phần thân sau, hoặc ở phần thân trước hoặc phần thân sau, trong đó:

tấm có thể kéo giãn (4) này có:

các tấm nguyên liệu (41), và

các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi (42) kéo dài theo chiều rộng của tã lót dùng một lần, và được bố trí ở trạng thái mở rộng nằm cách nhau theo chiều dài của tã lót dùng một lần giữa các tấm nguyên liệu (41),

tấm có thể kéo giãn (4) có phần xếp chồng (43) là vùng chồng với một phần của chi tiết thấm hút (3) khi quan sát theo chiều rộng, và

các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi (42) được bố trí liên tục theo chiều rộng ở phần xếp chồng (43), không được liên kết giữa các tấm nguyên liệu (41) ở vùng trung tâm (43a) của phần xếp chồng (43), vùng trung tâm (43a) này chồng với một phần của chi tiết thấm hút (3), và được liên kết giữa các tấm nguyên liệu (41) ở vùng bên (43b) nằm bên ngoài vùng trung tâm (43a) của phần xếp chồng (43) theo chiều rộng.

### 2. Tã lót dùng một lần theo điểm 1, trong đó:

tấm có thể kéo giãn (4) còn có phần không xếp chồng (44) không chồng với chi tiết thấm hút (3) khi quan sát theo chiều rộng, và

các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi (42) được bố trí liên tục theo chiều

rộng, và được liên kết giữa các tấm nguyên liệu (41) ở phần không xếp chồng (44).

3. Tã lót dùng một lần theo điểm 1 hoặc 2, trong đó tã lót này còn có:

ít nhất hai chi tiết gắn phải và trái (5) gắn chặt vào các phần bên phải và trái của phần thân trước hoặc phần thân sau sao cho nhô ra từ hai mép bên phải và trái về phía ngoài theo chiều rộng, trong đó:

tấm có thể kéo giãn (4) được bố trí ở một phần của phần thân trước hoặc phần thân sau, phần này có các chi tiết gắn (5), và

các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi (42) của tấm có thể kéo giãn (4) được bố trí ở phía trong theo chiều rộng của các đầu cố định là vị trí mà các chi tiết gắn (5) được cố định vào các phần bên phải và trái.

4. Tã lót dùng một lần theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 tới 3, trong đó:

các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi (42) của tấm có thể kéo giãn (4) được bố trí ở khoảng cách gần như không đổi theo chiều dài.

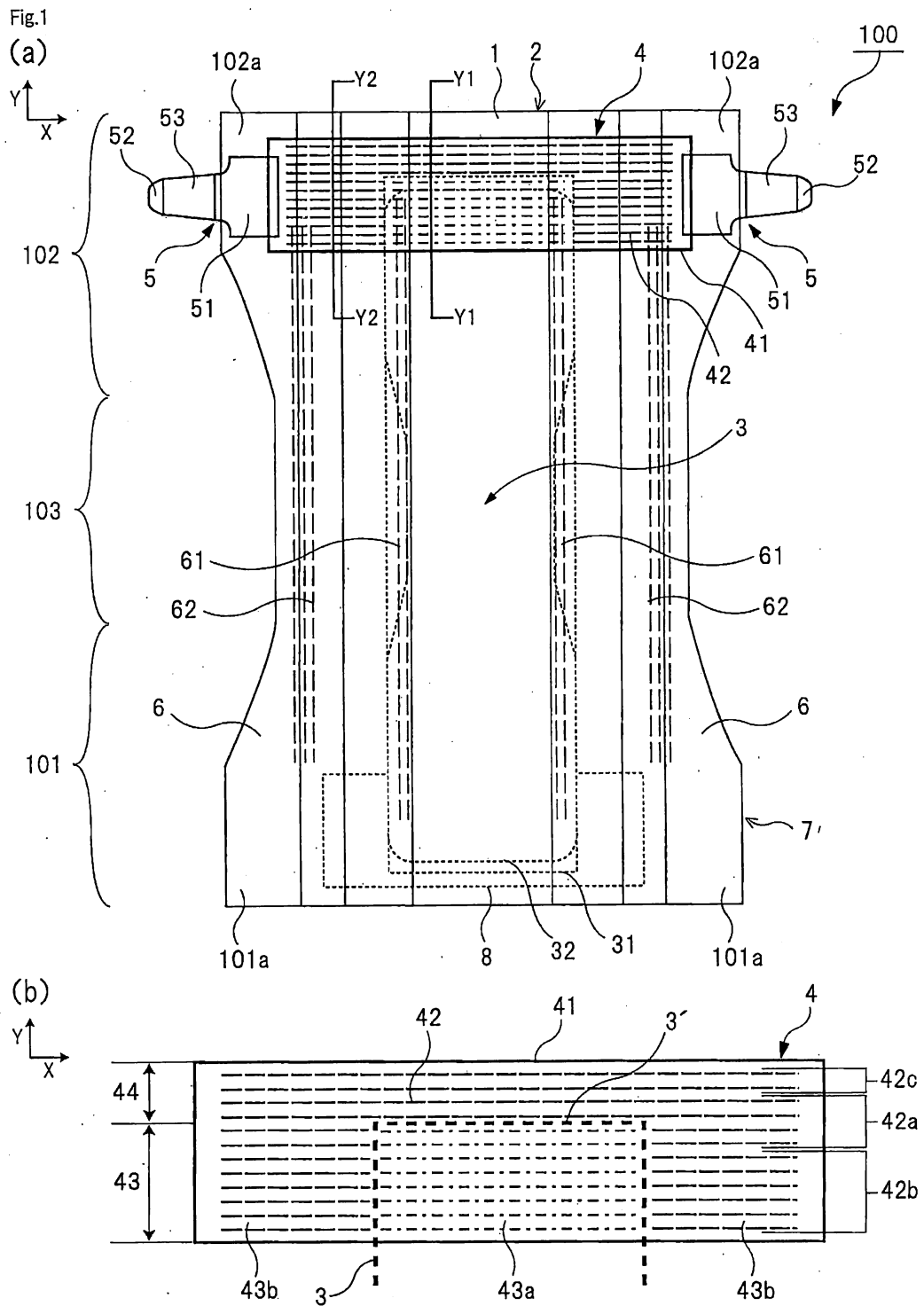
5. Tã lót dùng một lần theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 tới 4, trong đó:

tấm có thể kéo giãn (4) được bố trí có khoảng cách với mép đầu của phần thân trước hoặc phần thân sau theo chiều dài.

6. Tã lót dùng một lần theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 tới 5, trong đó:

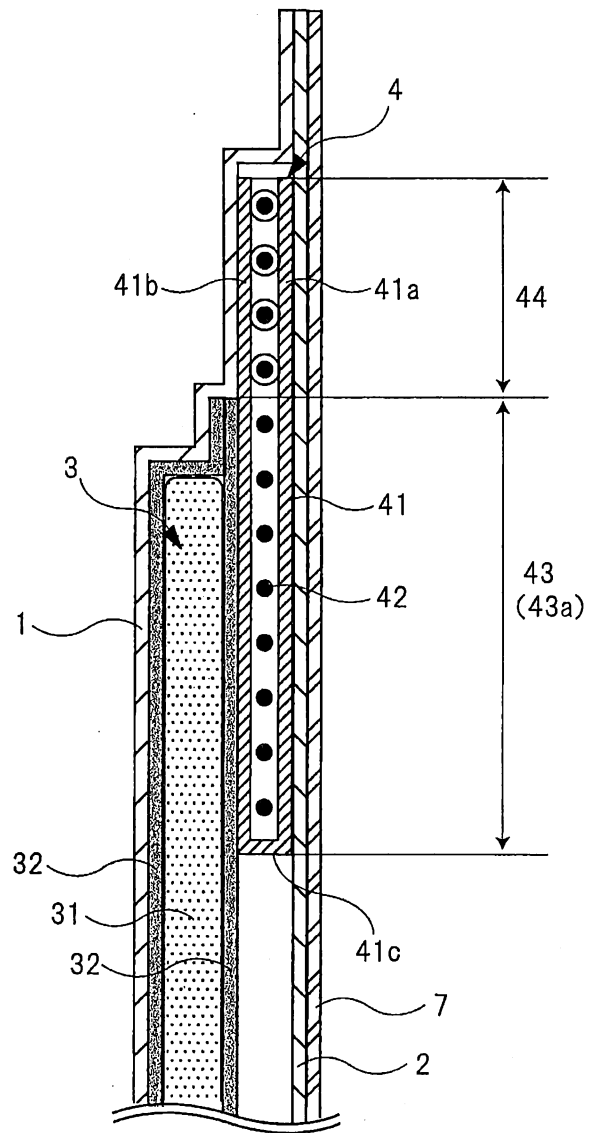
các tấm nguyên liệu hai hoặc nhiều lớp hơn (41) của tấm có thể kéo giãn (4) được phân lớp giữa các chi tiết có thể kéo giãn đàn hồi (42) và chi tiết thấm hút (3) ở phần xếp chồng (43).

**[Fig.1]**



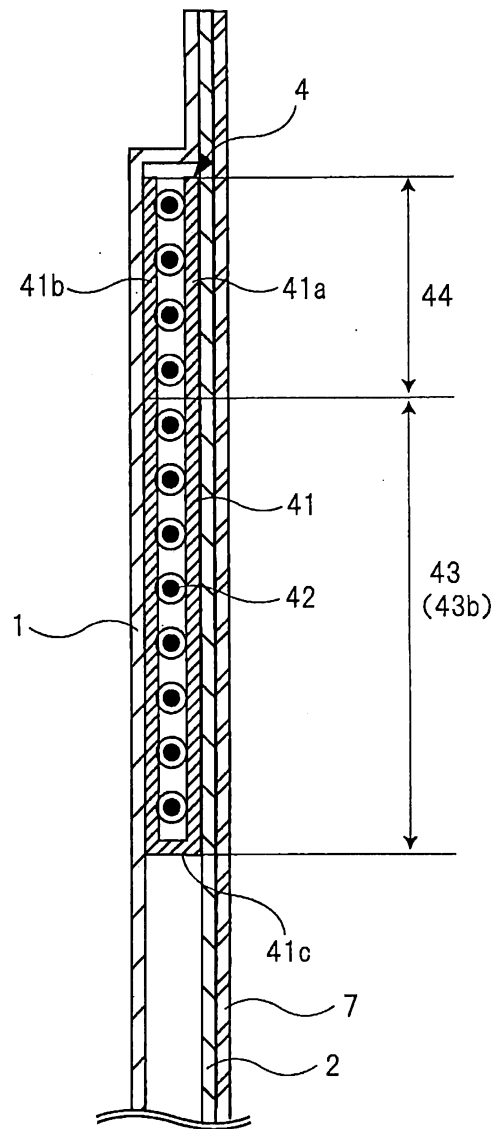
[Fig.2]

Fig.2  
(Y1-Y1)



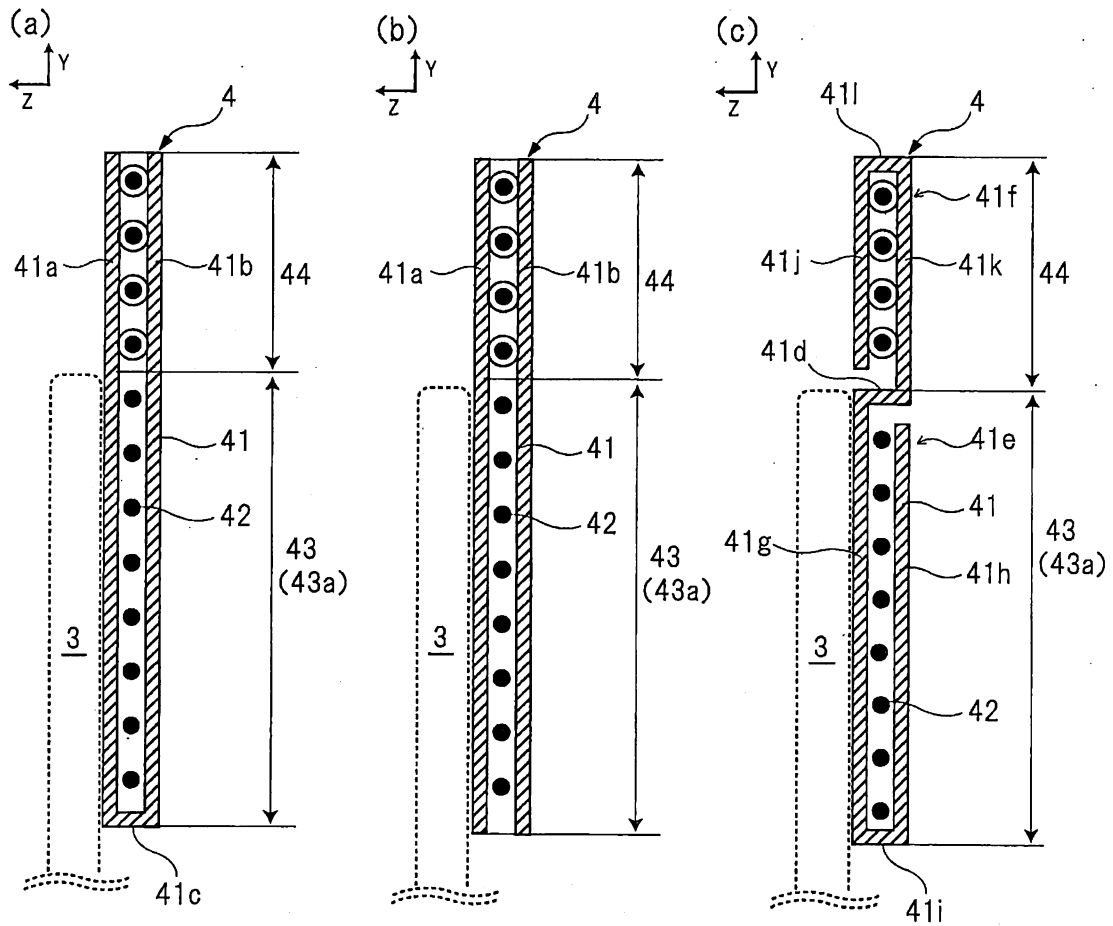
**[Fig.3]**

Fig.3  
(Y2-Y2)



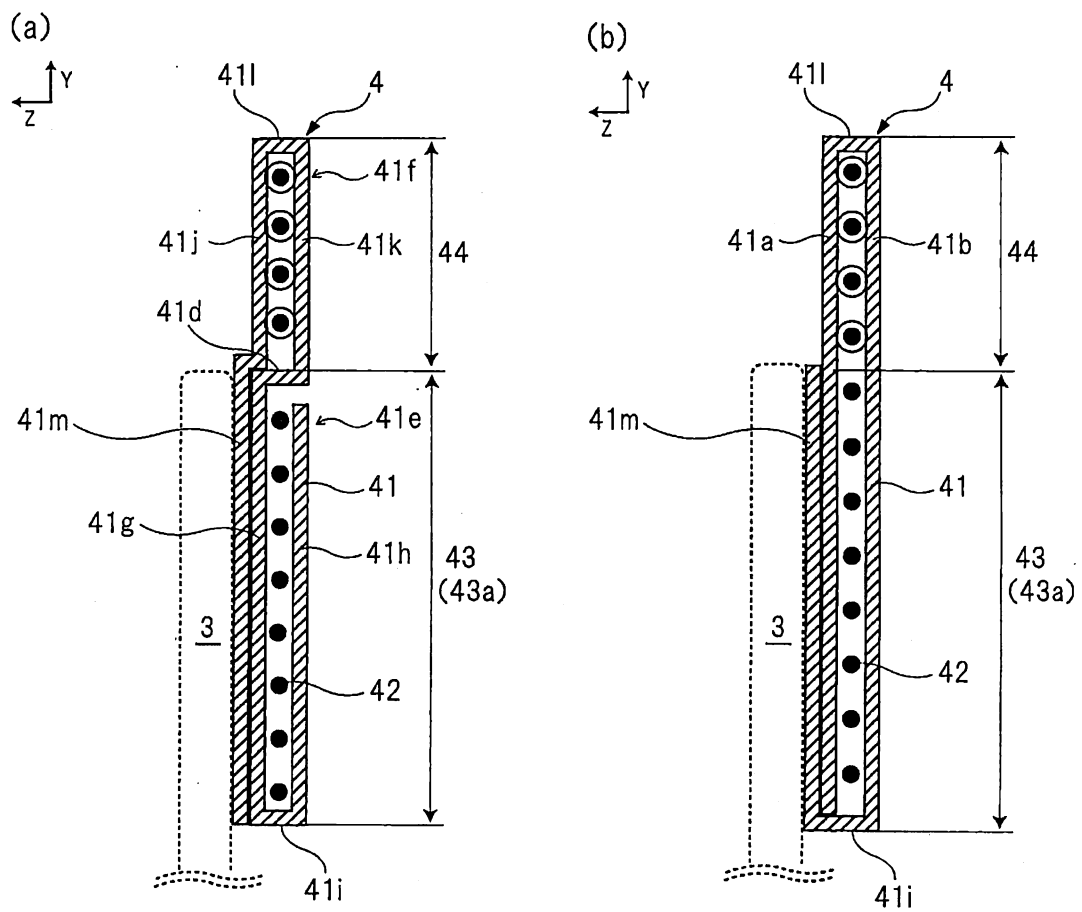
**[Fig.4]**

Fig.4



[Fig.5]

Fig.5



**[Fig.6]**

Fig.6

